

**II. Météorologie.**

Nr. 11.

---

Rezultaty pomiarów wiatrów górnych w latach 1933 i 1934  
na Stacji Aerologicznej fundacji Komitetu Wojewódzkiego  
L. O. P. P. w Wilnie.

Results of the measurements of high winds carried out by  
the Aerological Station of Wilno in 1933 and 1934.

---

A. ROJECKI.

Uwagi o balonikach pilotowych.  
Bemerkungen über Pilotballonen.

W I L N O  
1 9 3 5

Wydano z załączku Okręgu  
Kolejowego L. O. P. P. w Wilnie.

102685 II

1089/05/08

A.



1003122554

403706

II  
1935

**Rezultaty pomiarów wiatrów górnych w latach 1933 i 1934  
na Stacji Aerologicznej fundacji Komitetu Wojewódzkiego  
L. O. P. P. w Wilnie.**

**Results of the measurements of high winds carried out by  
the Aerological Station of Wilno in 1933 and 1934.**



Wilno.

 $\varphi = 54^{\circ}41'$  $\lambda = 25^{\circ}15'$ 

H = 128 m

W S T E P.

1. Publikacja niniejsza zawiera wyniki obserwacji wiatrów górnych i podstaw chmur dokonanych w Wilnie w latach 1933 i 1934.

Pomiary te, podobnie jak i w latach poprzednich<sup>1)</sup>, wykonano „metodą jednoteodolitową“. Do obserwacji używano balonów gumowych. Wszystkie baloniki wypuszczano z teoretyczną szybkością 150 m/min, przytem prędkość tą obliczano ze wzoru:

$$V = Q \frac{L^{1/2}}{(L + W)^{1/3}}, \quad 130$$

gdzie litery mają następujące znaczenia:

Q — współczynnik stały (przyjęty równym 82),

V — prędkość wznoszenia balonika w m/min,

W — ciężar powłoki w gr.,

L — siła nośna balonika w gr.

2. W ciągu wyżej wymienionego dwuletniego okresu wykonano 511 obserwacji pilotażowych i 304 pomiary podstaw chmur. Obserwacje i pierwotne obliczenia wykonywali A. G awrylikówna, W. Okołowicz, mgr. M. Taranowski oraz niżej podpisany. Opracowanie materiału do druku wykonano pod ogólnem kierownictwem prof. K. Jantzena.

<sup>1)</sup> Patrz: Biuletyn Obserwatorium Astronomicznego w Wilnie. II. Meteorologia. Nr.Nr. 6, 7, 8, 9, 10. Wilno. 1928—1934.

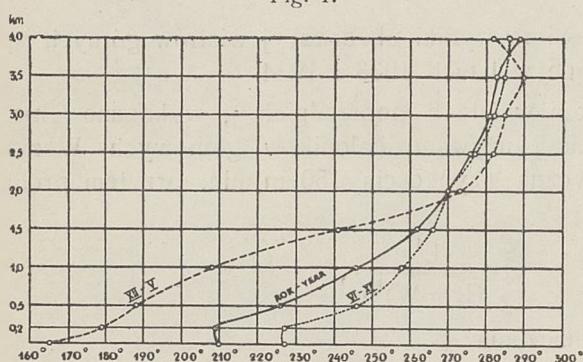
Wyniki pomiarów wiatrów górnych zawiera I część niniejszej publikacji. Kierunki wiatrów podano z dokładnością do  $1^{\circ}$ , zaś prędkości — z dokładnością do  $\frac{1}{2}$  m/sek (w tablicach połówki oznaczono zapomocą punktu umieszczonego za liczbą). Do wyników obserwacyjnych, w których osiągnięto conajmniej 1 km, dołączono wykresy<sup>1)</sup>). Wykresy te wykonano w takiej skali, że przy wietrze 1 m/sek kreski kilometrowe są odległe od siebie o 3.2 mm.

Część II publikacji zawiera wyniki pomiarów podstawa chmur, dokonanych zapomocą balonów pilotowych. Należy zaznaczyć, że za moment do obliczenia podstawy chmur przyjęto chwilę zamglenia się balonika przy wejściu jego do chmury.

3. Cały dotychczas uzyskany materiał, dotyczący wiatrów górnych, wykorzystano do opracowań o charakterze klimatologicznym. Opracowania te wykonano dla wysokości: 000, 200, 500, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 3500 i 4000 m (wysokości wszędzie są liczone od poziomu Stacji). Dla każdej z tych wysokości obliczono prędkości średnie i wypadkowe oraz azymut wiatru przeważającego, przytem obliczenia te wykonano dwojakim sposobem: metodą „zwykłą” i metodą „różnicową”. Wyjaśnienie metod wraz z użyciem do obliczeń wzorami przytoczono w tekście angielskim<sup>2)</sup>.

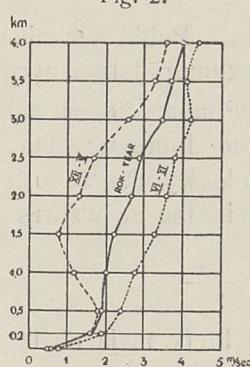
4. Otrzymane wyniki, charakteryzujące wiatry górne w Wilnie, zawiera tablica 1 (na str. 3). Wyniki wartości A'' i W'', przytoczone w tablicy 1, przedstawiono również na wykresach 1 i 2.

Fig. 1.



Azymut wiatru przeważającego.  
Azimuth of prevailing wind.

Fig. 2.



Prędkość wypadkowa.  
Resultant velocity.

Z danych zawartych w tablicy 1 i z wykresów 1 i 2 wynika, że istnieje wyraźna różnica w prędkościach wypadkowych i azymutach wiatrów przeważających w poszczególnych półroczech. Chociaż azymuty wiatrów przeważających skręcają ze wzrostem wysokości w prawo tak w półroczu grudzień-maj, jak i w półroczu czerwiec-listopad, lecz skręt ten w pierwszym z tych półroczy jest znacznie większy, niż w drugim. Szczególnie wyraźnie zaznacza się ta różnica do wyso-

1) Pilotaze te są oznaczone w tablicach zapomocą \* umieszczonej przed Nr.

2) Patrz również: Rezultaty pomiarów wiatrów górnych w roku 1932 na Stacji Aerologicznej... w Wilnie. Biuletyn Obserwatorium Astronomicznego w Wilnie. II. Meteorologja. Nr. 10. Str. 2-3.

kości 2 km. Jeszcze większe różnice zachodzą w zmianach prędkości wypadkowych w poszczególnych półroczech. Prędkości te w półroczu czerwiec—listopad wzrastają wraz z wysokością, gdy natomiast w półroczu grudzień—maj prędkości wypadkowe w warstwie od 0.5 do 1.5 km maleją, i dopiero od wysokości 1.5 km rozpoczyna się ich wzrost. Wartości tych prędkości w półroczu grudzień—maj są mniejsze, niż w półroczu czerwiec—listopad.

TABLICA 1. — TABLE 1.

**Charakterystyka wiatrów górnych w Wilnie na podstawie obserwacji 1925—1934.**

The high winds at Wilno (1925—1934).

	H n	W' A'	V'	W'' A''	V''
R o k — Year	000 1875	0.6	217°	3.4	0.6 210° 3.3
	200 1858	1.6	214	6.1	1.6 209 6.1
	500 1726	1.9	226	8.1	1.9 226 8.1
	1000 1523	1.7	240	8.5	2.0 246 8.8
	1500 1275	1.6	258	8.2	2.2 262 9.0
	2000 936	1.8	273	7.6	2.7 270 9.0
	2500 721	1.8	290	7.4	2.9 277 9.3
	3000 527	2.1	295	7.4	3.5 282 9.7
	3500 363	2.5	304	7.3	3.7 285 10.1
	4000 278	2.6	303	7.6	4.0 286 10.7
Grudzień — Maj December — May	000 802	0.4	176	3.6	0.5 165 3.5
	200 793	1.5	187	6.6	1.6 179 6.6
	500 732	1.8	188	8.8	1.8 188 8.8
	1000 638	1.1	190	8.8	1.2 208 9.2
	1500 533	0.5	219	8.3	0.8 241 9.2
	2000 384	0.8	278	7.5	1.3 273 9.1
	2500 282	0.9	307	6.9	1.7 282 9.0
	3000 203	1.7	296	7.4	2.6 285 10.0
	3500 138	2.7	307	7.3	3.3 290 10.1
	4000 104	2.6	298	7.6	3.6 282 10.7
Czerwiec — Listopad June — November	000 1073	0.8	232	3.3	0.8 227 3.2
	200 1065	1.7	230	5.8	1.9 227 5.7
	500 994	2.4	246	7.6	2.4 246 7.6
	1000 885	2.5	255	8.2	2.8 258 8.4
	1500 742	2.5	263	8.2	3.3 266 8.9
	2000 552	2.4	272	7.6	3.6 270 8.9
	2500 439	2.3	286	7.6	3.8 276 9.3
	3000 324	2.3	295	7.4	4.2 281 9.5
	3500 225	2.4	301	7.3	4.1 283 9.9
	4000 174	2.7	306	7.6	4.4 289 10.6

H — wysokość warstwy w m — the height of the layer in m,

n — liczba obserwacji — number of observations,

W — prędkość wypadkowa w m/sek — resultant velocity in m per sec,

A — azymut wiatru przeważającego — azimuth of prevailing wind,

V — prędkość średnia w m/sek — mean velocity in m per sec,

W', A' i V' są obliczone „metodą zwykłą”, zaś W'', A'' i V'' —

„metodą różnicową” — W', A' and V' are calculated by the

„simple method”, W'', A'' and V'' by the „method of differences”.

Przy przytoczonym podziale na półrocza wartości prędkości średnich nie wykazują większych różnic, aczkolwiek w poszczególnych miesiącach i kwartałach różnice w prędkościach średnich są znaczne. Ze względu na średnie prędkości wiatrów znacznie korzystniejszym jest podział, jak to wynika z tablicy 2, na półrocza wrzesień—luty i marzec—sierpień (natomiast podany wyżej podział na półrocza grudzień—maj i czerwiec—listopad wykazuje w sposób najsilniejszy różnice w azymutach wiatrów przeważających).

TABLICA 2. — TABLE 2.

Średnie prędkości wiatrów dla poszczególnych kwartałów i półroczy.

Monthly and quarterly mean velocities of wind.

H	V'						V''							
	XII-II	III-V	VI-VIII	IX-XI	IX-II	III-VIII	I-XII	XII-II	III-V	VI-VIII	IX-XI	IX-II	III-VIII	I-XII
000	3.5	3.6	3.1	3.5	3.5	3.4	3.4	3.5	3.5	3.1	3.3	3.4	3.3	3.3
200	8.1	5.9	4.7	7.4	7.6	5.2	6.1	8.2	5.7	4.7	7.3	7.5	5.2	6.1
500	11.0	7.8	6.5	9.2	9.8	7.1	8.1	11.0	7.8	6.5	9.2	9.8	7.1	8.1
1000	10.6	8.1	7.3	9.7	10.0	7.6	8.5	11.0	8.4	7.5	9.9	10.2	7.8	8.8
1500	9.4	7.9	7.4	9.5	9.4	7.6	8.2	10.7	8.5	7.9	10.1	10.3	8.1	9.0
2000	8.1	7.3	7.3	8.3	8.2	7.3	7.6	10.2	8.5	8.2	9.9	10.0	8.3	9.0
2500	7.3	6.8	7.5	8.0	7.8	7.2	7.4	9.7	8.5	8.7	10.2	10.1	8.7	9.3
3000	7.5	7.3	7.2	7.9	7.8	7.2	7.4	10.3	9.4	8.8	10.5	10.6	9.0	9.7
3500	7.0	7.4	7.4	7.2	7.1	7.4	7.3	10.5	9.6	9.3	10.6	10.6	9.5	10.1
4000	7.5	7.6	7.6	7.7	7.6	7.6	7.6	11.3	10.0	10.0	11.1	11.3	10.1	10.7

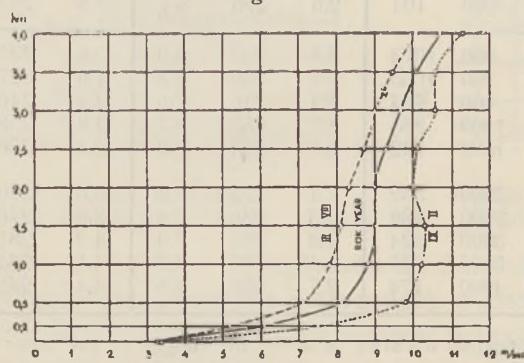
H — wysokość warstwy w m — the height of the layer in m,

V' — średnia prędkość wiatru w m/sek obliczona „metodą zwykłą“  
mean velocity in m per sec calculated by the „simple method“.

V'' — średnia prędkość wiatru w m/sek obliczona „metodą różnicową“  
mean velocity in m per sec calculated by the „method of differences“.

Liczby rzymskie oznaczają miesiące. — The months are denoted by Roman numerals.

Fig. 3.



Prędkość średnia. — Mean velocity.

Z tablicy 2 oraz wykresu 3 wynika, że w półroczu wrzesień—luty średnie szybkości wiatrów są znacznie większe, niż w półroczu marzec—sierpień. Należy zauważać, że różnice te w wartościach średnich prędkości wiatrów w poszczególnych półroczech są zupełnie realne: jak wykazały rachunki, różnice te kilkakrotnie są większe od błędu średniego.

Wreszcie tablica 3 oraz wykres 4 zawierają rozkład częstości kierunków wiatrów jako funkcję wysokości.

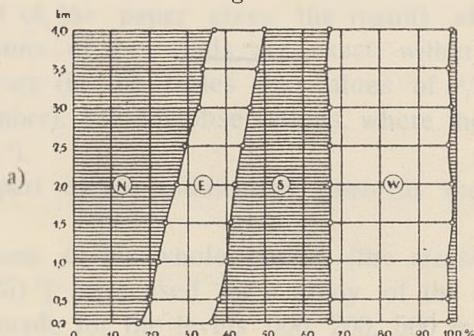
TABLICA 3. — TABLE 3.

Rozkład częstości kierunków wiatrów (w %) jako funkcja wysokości.

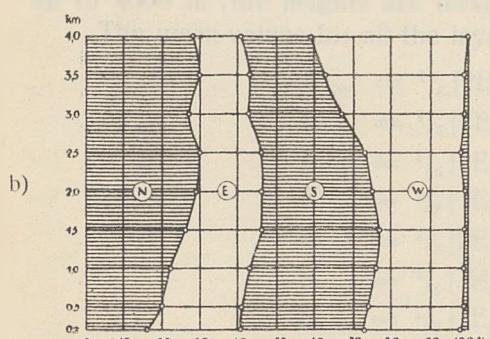
The frequency of wind-direction (in %) at different heights.

H	Rok — Year					XII — V					VI — XI				
	N	E	S	W	Cisza Calm	N	E	S	W	Cisza Calm	N	E	S	W	Cisza Calm
200	17	19	31	31	2	16	25	32	25	2	18	16	30	34	2
500	20	18	29	31	2	19	22	33	25	1	21	15	26	36	2
1000	22	18	27	31	2	22	21	33	23	1	22	15	23	38	2
1500	24	17	26	32	1	26	20	31	22	1	23	14	23	39	1
2000	27	15	25	32	1	29	17	29	24	1	25	14	22	38	1
2500	29	15	23	31	2	30	16	27	25	2	29	15	21	34	1
3000	33	13	21	32	1	27	16	24	32	1	35	12	20	32	1
3500	34	14	18	32	2	30	13	20	36	1	36	15	17	30	2
4000	37	13	17	32	1	28	13	18	41	—	41	14	17	27	1

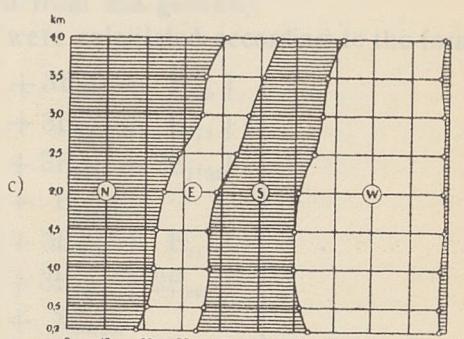
Fig. 4.



a)



b)



c)

Rozkład częstości kierunków wiatrów (w %), jako funkcja wysokości.

The frequency of wind-direction (in %) at different heights.

a) Rok — Year

b) Półrocze: grudzień-maj. — Half-year: December-May

c) Półrocze: czerwiec-listopad. — Half-year: June-November.

Z powyższej tablicy widzimy, że w półroczu grudzień–maj przeważają do wysokości 2 km wiatry południowe, powyżej zaś tej wysokości wiatry zachodnie; natomiast w półroczu czerwiec–listopad do wysokości 3 km najczęściej spotykają się wiatry zachodnie, powyżej 3 km – wiatry północne. Na podkreślenie zasługuje również fakt, że naogół w ciągu całego roku prawdopodobieństwo wiatrów zachodnich na wszystkich wysokościach do 4 km jest prawie jednakowa i wynosi około 31%. Wzrost częstości wraz z wysokością wiatrów północnych odbywa się kosztem wiatrów południowych i częściowo wschodnich.

---

Oddając niniejszą publikację do druku, pragnę spełnić miły obowiązek, aby w imieniu Kierownika Zakładu Meteorologii U. S. B. prof. K. Jantzena wyrazić podziękowanie Zarządom Okręgów Wojewódzkiego i Kolejowego L. O. P. P. w Wilnie, które w latach 1933 i 1934 za przykładem lat poprzednich w sposób wydatny subwencjonowały prace Stacji Aerologicznej w Wilnie. Publikacja bieżąca zostaje wydana z zasiłku udzielonego na ten cel przez Zarząd Okręgu Kolejowego L. O. P. P. w Wilnie.

A. Rojecki.

Wilno, w czerwcu 1935 r.

## S U M M A R Y.

The paper deals with the measurements of high winds and the bases of the clouds carried out at the Wilno Aerological Station during the years 1933 and 1934; 511 pilotages and 304 measurements of the bases of clouds were made. For the pilotages rubber balloons were used and the observations were made with one theodolite. The vertical velocity  $V$  of the balloon was usually 150 m/min. This velocity was calculated from the following formula:

$$V = Q \frac{L^{1/2}}{(L + W)^{1/2}} \text{ in m per min} \dots \dots \dots (1),$$

where

$Q$  is a constant coefficient (assumed equal 82),

$W$  — the weight of the cover in gr,

$L$  — the free lift of the balloon in gr.

The first part of the paper gives the results of measurements of high winds. The directions of the winds are exact within  $1^\circ$ , the velocities are accurate to  $\frac{1}{2}$  m/sec (in the tables the values of  $\frac{1}{2}$  m/sec is denoted by a dot after the number). For all observations, where the balloon reached 1 km, diagrams are given <sup>1)</sup>.

The second part of the publication concerns the measurements of the bases of clouds.

The observations of the whole period (the measurements of high winds were started in 1925 <sup>2)</sup>) were used for a study of the climatological character. The studies were made for the levels 000, 200, 500 m and then every 500 m up to 4000 m (the heights are reckoned from the ground).

The mean values for all the layers were calculated according to the formula:

$$\left. \begin{array}{l} E_{200} = \frac{1}{6} |2E_{75} + 3E_{225} + E_{375}| \\ E_{500} = \frac{1}{6} |2E_{375} + 3E_{525} + E_{675}| \\ E_{1000} = \frac{1}{6} |E_{825} + 3E_{975} + 2E_{1125}| \\ E_{1500} = \frac{1}{2} |E_{1425} + E_{1575}| \\ E_{2000} = \frac{1}{6} |2E_{1875} + 3E_{2025} + E_{2175}| \\ E_{2500} = \frac{1}{6} |E_{2325} + 3E_{2475} + 2E_{2625}| \\ E_{3000} = \frac{1}{2} |E_{2925} + E_{3075}| \\ E_{3500} = \frac{1}{6} |2E_{3375} + 3E_{3525} + E_{3675}| \\ E_{4000} = \frac{1}{6} |E_{3825} + 3E_{3975} + 2E_{4125}| \end{array} \right\} \dots \dots \dots (2).$$

<sup>1)</sup> In the tables these pilotages are marked with an asterisk before the number.

<sup>2)</sup> See: Bulletin de l'Observatoire Astronomique de Wilno. II. Météorologie. №№ 6, 7, 8, 9 and 10. Wilno, 1928—1934.

Denoting by  $v$  the velocity of the wind in m per sec, by  $\alpha$  the azimuth of the wind counted from N over E, we find the rectangular coordinates of the velocity

$$x = v \cos \alpha; \quad y = v \sin \alpha \quad \dots \dots \dots \quad (3).$$

The polar coordinates of the prevailing wind are given by the formula

$$A = \operatorname{arctg} \frac{Y}{X}, \quad W = \sqrt{X^2 + Y^2} \quad \dots \dots \dots \quad (4)$$

where

$$X = \frac{1}{N} \Sigma x, \quad Y = \frac{1}{N} \Sigma y \quad \dots \dots \dots \quad (5).$$

To avoid the influence of unequal number of observations for different heights, besides the above mentioned method (which we shall call the „simple method“) a „method of differences“ was used.

In both cases the following formula was used:

$$D = A + B - C \quad \dots \dots \dots \quad (6),$$

where

A is the mean value of whatever element, calculated for the height H (in m) from M observations,

B is the mean value of the same element for the 500 m height from all data (N observations),

C is the analogous value for the 500 m height from M observations which are synchronous with the observations at the height of H m.

Using the „method of differences“ the values of X and Y were calculated by means of the formula (6).

The formula (6) was also used for the calculation of the mean velocity of winds by the „method of differences“.

Table 1 gives the results of measurements of high winds at Wilno. The values A" and W" are also illustrated by Figs. 1 and 2.

It follows from these data that there is a marked difference in the velocities and azimuths of the prevailing winds during the half-years December-May and June-November. During the first period the azimuths turn to the right more rapidly with increasing height than during the second one. The difference is particularly prominent at heights below 2 km. The values of velocities show still larger differences. During the half-year June-November the velocities increase continuously with increasing height, whereas during the period December-May they decrease up to the height of 1.5 km, reach the minimum to increase again at greater heights. During the time December-May the velocities are smaller than during June-November.

The mean velocities for the half-years December-May and June-November are rather small, although those for different months or quarters are considerable. The half-yearly mean velocities would show much larger differences if the division of the year into the periods September-February and March-November were adopted. The differences in azimuths are however most prominent by the division stated above.

It follows from Table 2 and Fig. 3 that during the period September-February the wind velocities are larger than during the other half of the year (March-August); the differences exceed several times the mean error of the observations.

Table 3 and Fig. 4 give the distribution of the frequency of different directions of winds as a function of height.

It is obvious from the above table that during the period December-May S-winds prevail up to the height of 2 km, at greater heights — W-winds. From June to November W-winds are the most frequent up to the height of 3 km, at greater heights N-winds. It is worth mentioning that the probability of W-winds at any height up to 4 km remains practically constant (about 31%) during the whole year. The frequency of N-winds increases, that of S- and E-winds decreases with increasing height.

*A. Rojecki.*

Wilno, June 1935.

## CZEŚĆ I. — PART I.

### Wiatry górne. — High winds.

#### Objaśnienia do tabelic.

- I wiersz poziomy: Nr. porządkowy, rok, miesiąc, dzień, godzina;  
II " " ciężar powłoki w gr, zachmurzenie całkowite i rodzaj chmur najwyższych;  
I kolumna pionowa: wysokość warstwy w m;  
II " " kierunek wiatru w stopniach, liczony od N przez E;  
III " " szybkość wiatru w m/sek.  
Gwiazdką \* przed Nr. porządkowym oznaczono te pilotaze, do których dołączono wykresy rzutów drogi balonika na płaszczyznę poziomą.

#### Explanation of the tables.

- I horizontal line: current number, year, month, day, hour;  
II " " weight of the cover in gr, cloud amount and types of clouds, especially of the lowest;  
I column (vertical): height of the layer in m;  
II " " wind-direction in degrees, reckoned from N over E;  
III " " wind-velocity in m/sec.  
An asterisk \* before the current number shows those pilotages for which are given diagrams of the projection of the path of balloon on the horizontal plane.

1933.

*Nr. 1. 1933. I. 12. 7 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> .	48.	Surface 000	45 3	10 Frst	750	71 5	750	120 7
						89 5		128 6
750	109	85 3	94 4	103 9	1500	82 4	1050	128 6
						79 4		
1500	212	108 4	103 5	96 6	2250	84 3	*Nr. 6. 1933. I. 18. 7 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> .	1 Ci
						75 4		
2250	212	121 1	151 2	175 2	3000	69 3	Surface 000	70 3
						74 3		
Base : Stcu 2390 m	102.	Surface 000	45 1	10 Frst	750	64 3	96 6	127 6
						68 3		
*Nr. 2. 1933. I. 13. 7 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> .	48.	Surface 000	45 1	10 Frst	3450	63 3	111 15	120 7
						64 4		
750	140	125 2	141 5	139 6	1500	40 3	115 12	118 5
						36 4		
1500	130	145 5	147 6	139 4	2250	36 5	121 11	126 9
						46 7		
2250	102.	Surface 000	45 1	10 Frst	3000	42 6	127 6	120 7
						40 6		
*Nr. 3. 1933. I. 14. 7 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> .	50.	Surface 000	C	10 Frst	750	102.	1950	118 5
						160 5		
750	102.	Surface 000	45 1	10 Frst	3450	182 11	*Nr. 7. 1933. I. 21. 7 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> .	8 Aeu
						184 10		
1500	102.	Surface 000	45 1	10 Frst	3000	174 9	101.	Surface 70 3
						177 9		
2250	102.	Surface 000	45 1	10 Frst	3000	158 8	101.	Surface 70 3
						144 7		
2700	102.	Surface 000	45 1	10 Frst	3000	138 5	750	84 5
						124 4		
*Nr. 4. 1933. I. 16. 7 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> .	102.	Surface 000	45 1	10 Frst	3000	128 3	112 9	139 10
						117 3		
1500	102.	Surface 000	45 1	10 Frst	3000	99 3	135 8	124 8
						117 3		
2250	102.	Surface 000	45 1	10 Frst	3000	121 3	750	116 7
						112 4		
2700	102.	Surface 000	45 1	10 Frst	3000	98 4	125 4	114 3
						75 6		
*Nr. 5. 1933. I. 17. 7 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> .	107.	Surface 000	C	10 Frst	3000	63 8	110 4	91 3
						60 8		
750	102.	Surface 000	C	10 Frst	3000	44 9	1500	105 3
						3000		
*Nr. 6. 1933. I. 18. 7 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> .	103.	Surface 000	70 3	1 Ci	3000	229 8	105 3	149 3
						182 7		
750	103.	Surface 000	70 3	1 Ci	3000	199 5	214 1	226 4
						202 3		
750	103.	Surface 000	70 3	1 Ci	3000	214 6	224 6	229 8
						224 6		

3750		*Nr. 10. 1933. II. 4. 7 <sup>h</sup> 34m.		750	
224	7	102.	1 Ci	198	11
227	6	Surface	250	201	9
227	7	000	4	214	9
4200			271	211	7
			299	217	8
*Nr. 8. 1933. I. 24. 7 <sup>h</sup> 37m.			303	1500	
101.	0		304	226	7
Surface	45	750	308	1650	
000	2		316	19	
			317	315	8
	66		320	304	5
	82		324	311	8
	77		323	326	10
	75	1500	321		
	80		325	450	
750			320	Base:	First 500 m
	81		316		
	73		318		
	70		317	290	4
	71		308	319	5
1500	58	2250	304	346	11
	61		304	350	11
	54		308	350	11
	58		308	352	10
	48		302	349	12
2250	43	3000	302	352	14
	48		308	350	13
	56		308	351	10
2550			308	347	10
*Nr. 9. 1933. I. 25. 7 <sup>h</sup> 32m.		3750	306	1500	
104.	7 Acu		309		
Surface	C	1050	11		
000				350	8
	250			343	7
	271			348	7
	274			343	8
	286			348	7
750	344	102.	Surface	2250	
	1		180		
	000		4		
	329		173	348	8
	338		186	344	7
	355		195	349	8
	352		194	348	9
1500	360		193	2850	
	3	750	19		
	356		193	*Nr. 15. 1933. II. 16. 7 <sup>h</sup> 43m.	
	14		195	18	10 St
	9	1050	21		
	30		23		
2250	34	100.		225	3
	6			000	
	42			203	3
	43			234	5
	26			237	4
	36			235	5
3000	56	Surface	180	250	3
	10	000	4	750	
			173	252	3
			197	264	3
			203	273	3
	45		201	270	4
3300	44		198	260	5
	11	750	16	1500	



2250	47	3	2250	255	8	*Nr. 33. 1933. III. 18. 7 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> .
	360	3		259	8	
	12	3		250	10	
	20	4		262	8	
	356	4		253	8	
	4	4		3000		
	354	5		249	8	
	357	3		259	9	
	6	6		271	9	
	10	6		3450		
3750	9	6	Nr. 29. 1933. III. 13. 6 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> .	Base : Ast 3540 m		1 Ci
	357	6		51.	7 St	
	346	7		Surface	250	
	342	7		000	3	
	338	8		253	5	
	4500			268	9	
	334	8		285	13	
	4650			292	14	
				303	10	
				750		
<b>*Nr. 27. 1933. III. 9. 7<sup>h</sup> 17<sup>m</sup>.</b>			Base : St 460 m	Surface	225	1 Ci
49.	10 Acu			000	7	
	Surface	180		191	5	
	000	4		198	8	
	176	6		198	11	
	188	9		201	13	
	192	10		202	19	
	188	9		204	17	
	185	5		213	10	
	750			213	10	
	182	7		210	12	
1500	180	7		209	12	1 Ci
	198	8		1500		
	202	8	Nr. 30. 1933. III. 14. 7 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> .	Base : St 460 m	212	
	200	6		225	4	
	206	7		246	8	
	1650			265	13	
	206	7		288	16	
				290	18	
				600		
				1500		
<b>*Nr. 31. 1933. III. 14. 12<sup>h</sup> 52<sup>m</sup>.</b>			Base : St 460 m	Surface	1950	1 Ci
34.	10 Frst			250	7	
	Surface	135		268	5	
	000	4		286	10	
	148	2		290	11	
	184	2		312	11	
	200	3		321	13	
	200	3		750		
	182	5		318	16	
	750			307	15	
	188	5		305	16	
1500	182	8	Nr. 32. 1933. III. 17. 6 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> .	1200		4 Acu
	189	5		750		
	188	4		225	7	
	189	5		000		
	188	5		220	8	
	188	4		236	15	
	189	3		254	19	
	171	1		256	18	
	193	1		250	19	
	243	4		750		
2250	268	5	Base : Frst 300 m	249	21	10 Frst
				250	22	
<b>*Nr. 35. 1933. III. 20. 6<sup>h</sup> 39<sup>m</sup>.</b>			Base : Frst 300 m	200	8	1 Ci
34.	10 Frst			180	7	
	Surface	135		185	7	
	000	4		209	11	
	148	2		216	14	
	184	2		216	14	
	200	3		213	14	
	200	3		213	14	
	182	5		213	16	
	750			214	16	
	188	5		218	15	
<b>*Nr. 36. 1933. III. 21. 7<sup>h</sup> 27<sup>m</sup>.</b>			Base : Frst 300 m	217	17	1 Ci
34.	10 Frst			222	14	
	Surface	225		1500		
	000	7		213	16	
	318	16		214	16	
	307	15		218	15	
	305	16		217	17	
	750			222	14	
	220	8		1500		
	236	15		213	16	
	254	19		214	16	
<b>Nr. 36. 1933. III. 21. 7<sup>h</sup> 27<sup>m</sup>.</b>			Base : Frst 300 m	218	15	1 Ci
34.	10 Frst			217	17	
	Surface	225		213	16	
	000	8		214	16	
	256	18		218	15	
	250	19		217	17	
	750			222	14	
	249	21		1500		
	250	22		213	16	
	300			214	16	
	Base : Frst 300 m			226	8	

*Nr. 37. 1933. III. 22. 6 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> .				750			*Nr. 42. 1933. III. 25. 12 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> .		
47.				31 9 <sup>·</sup>			1 Ci		
Surface	340	5		33	8 <sup>·</sup>		Surface	270	3
000	346	4		38	8 <sup>·</sup>		000	249	1 <sup>·</sup>
	355	4 <sup>·</sup>		45	6 <sup>·</sup>			258	1 <sup>·</sup>
	1	10 <sup>·</sup>		41	7 <sup>·</sup>			239	1 <sup>·</sup>
	9	10 <sup>·</sup>		1500				229	2
	14	10 <sup>·</sup>		35	8 <sup>·</sup>			286	2
750				44	7 <sup>·</sup>		750		
	14	13 <sup>·</sup>		44	5 <sup>·</sup>			325	2
	9	14 <sup>·</sup>		40	6 <sup>·</sup>			329	3 <sup>·</sup>
	7	14 <sup>·</sup>		26	7 <sup>·</sup>			329	4 <sup>·</sup>
	9	14 <sup>·</sup>		2250				332	5
	11	14 <sup>·</sup>						356	4
1500							1500		
	8	13		45	3			10	4 <sup>·</sup>
	9	13 <sup>·</sup>		000				16	5 <sup>·</sup>
	14	11 <sup>·</sup>		50	5 <sup>·</sup>			20	4 <sup>·</sup>
	8	11		70	11			26	5
	4	12		79	13			26	4
2250				79	13		2250		
	3	9 <sup>·</sup>		72	13 <sup>·</sup>			13	4 <sup>·</sup>
	1	9 <sup>·</sup>		750				348	4
	353	6 <sup>·</sup>		70	13 <sup>·</sup>			326	3
	11	4		72	15 <sup>·</sup>			312	3 <sup>·</sup>
2850				69	14 <sup>·</sup>			330	3
				72	16 <sup>·</sup>		3000		
				72	16			330	3 <sup>·</sup>
								339	4
*Nr. 38. 1933. III. 23. 7 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> .								331	3 <sup>·</sup>
48.	2 Frist				1500				334
Surface	45	4			72	16			343
000	38	4			66	13			
	57	7		1800					
	65	8					3750		
	61	7 <sup>·</sup>						353	5
	47	7						1	5 <sup>·</sup>
750				Surface	45	2			24
	43	7 <sup>·</sup>		000	95	1 <sup>·</sup>			24
	45	8 <sup>·</sup>			148	4			29
	43	8			151	3 <sup>·</sup>	4500		7
	31	9			140	3			29
	18	7			117	1 <sup>·</sup>			30
1500				750					7
	18	7			65	1 <sup>·</sup>			40
	7	5			50	3			38
	4	5			47	3			43
	9	4 <sup>·</sup>			47	3	5250		8
	3	6			40	4 <sup>·</sup>			46
2250				1500					7 <sup>·</sup>
	3	5 <sup>·</sup>			42	4 <sup>·</sup>			36
	21	5 <sup>·</sup>			55	3			40
	13	4 <sup>·</sup>			55	3			41
	341	4 <sup>·</sup>			53	5	6000		6 <sup>·</sup>
2850					43	5 <sup>·</sup>			44
									44
									5
*Nr. 39. 1933. III. 23. 12 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> .				2250					43
48.	4 Cu				48	5 <sup>·</sup>			21
Surface	20	5		39	6 <sup>·</sup>			15	5 <sup>·</sup>
000	38	4		31	5 <sup>·</sup>		6750		
	36	7		38	4 <sup>·</sup>				
	35	9 <sup>·</sup>		58	3 <sup>·</sup>				
	33	11		3000					
	30	10 <sup>·</sup>		75	3 <sup>·</sup>				
750				87	4 <sup>·</sup>				
				3300					
							7500		

		<b>*Nr. 46. 1933. III. 30. 12<sup>h</sup> 32<sup>m</sup>.</b>		750	271 9
		50. Surface 250 5 000 256 3. 249 5. 243 8.	9 Acu		276 14. 273 15. 273 16. 273 15.
		243 6. 251 8. 266 6. 275 5. 285 6. 287 8. 290 8.	750	1500	269 17. 266 17. 267 18. 271 15.
		1500			
		46. Surface 297 9. 290 9. 289 9. 283 8. 285 8. 261 9.	10 Ast	47. Surface 180 3 000 186 3. 210 7. 225 11. 219 11. 218 12.	9 Acu
		225 3. 000 215 5. 260 10. 264 10. 263 12. 260 11.	1500	750	216 10. 214 13. 213 13. 213 10. 215 11.
		750	50. Surface 200 3 000 212 5. 229 8. 228 8. 229 8. 232 9.	9 St	1500
		265 11. 276 11. 276 14. 276 14. 280 14.	2250	750	220 10. 225 13. 223 11. 223 11.
		1500	294 14. 300 16. 301 15.	750	2100
		1950	245 8. 252 9. 263 9. 267 9. 272 10.	10 First	<b>Nr. 50. 1933. IV. 6. 7<sup>h</sup> 31<sup>m</sup>.</b>
		50. Surface 20 6. 000 351 6. 357 9.	1500	50. Surface 315 4 000 307 4. 311 5.	10 First
		300	272 11. 272 11. 267 10.	300	Base : Frst 340 m
		Base : Frst 280 m	2250	270 10. 270 10. 266 9. 268 10. 273 11. 272 11. 267 10.	<b>*Nr. 51. 1933. IV. 6. 12<sup>h</sup> 29<sup>m</sup>.</b>
		*Nr. 45. 1933. III. 30. 7 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> .	48. Surface 340 3 000 311 3. 306 6. 306 7.	6 Cu	
		50. Surface 200 3 000 253 4. 272 7. 266 8. 266 7. 258 6.	3000	269 9. 263 12. 256 12. 303 7. 303 8.	
		750	*Nr. 48. 1933. IV. 1. 12 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> .	750	
		261 7. 271 6. 279 5.	50. Surface 250 5 000 243 8. 245 9. 248 9. 247 9. 257 7.	3 Frce	302 8. 311 8. 313 9. 319 9. 328 8.
		1200	750	1500	Base : Cu 1490 m

\*Nr. 52. 1933. IV. 7. 6<sup>h</sup> 24<sup>m</sup>.  
45. Surface 290 2 10 Cu

000  
301 6.  
315 10.  
324 11.  
332 10.  
340 11.  
750  
334 11.  
330 11.  
330 13.  
325 13.  
1350  
Base: Cu 1420 m

\*Nr. 55. 1933. IV. 10. 6<sup>h</sup> 11<sup>m</sup>.  
48. Surface 000 C 1 Acu

15 1.  
33 5.  
19 5.  
15 7.  
10 8.  
750  
8 8.  
360 5.  
14 8.  
27 6.  
43 8.  
1500  
43 8.  
31 9.  
31 8.  
32 8.  
24 10.

Nr. 57. 1933. IV. 11. 12<sup>h</sup> 36<sup>m</sup>.  
48. Surface 000 45 2 10 Cu

Base: Sten 700 m

\*Nr. 58. 1933. IV. 12. 6<sup>h</sup> 10<sup>m</sup>.  
46. Surface 000 C 0

171 2.  
202 5.  
208 4.  
211 4.  
196 5.

\*Nr. 53. 1933. IV. 8. 12<sup>h</sup> 44<sup>m</sup>.

46. Surface 340 11 8 Cu

000  
332 8.  
326 10.  
329 9.  
331 9.  
336 11.  
750  
337 14.  
341 13.  
342 15.  
340 13.  
338 11.  
1500  
340 12.  
1650

2250 25 9.

17 8.  
19 8.  
20 9.  
18 9.  
3000  
18 12.  
20 10.  
16 12.  
18 14.  
18 14.  
3750  
13 14.  
15 14.  
15 14.  
12 16.  
14 17.

750 195 3.  
178 3.  
168 3.  
168 6.  
153 6.  
1500  
132 6.  
132 6.  
149 6.  
158 5.  
157 8.  
2250  
151 5.  
162 4.  
140 6.  
2700

\*Nr. 54. 1933. IV. 9. 7<sup>h</sup> 26<sup>m</sup>.

48. Surface 315 4 9 Acu

000  
338 4.  
360 8.  
8 11.  
7 12.  
8 14.  
750  
6 12.  
9 11.  
11 10.  
1 11.  
1 12.  
1500  
5 13.  
5 12.  
5 9.  
7 7.  
5 6.  
2250

\*Nr. 56. 1933. IV. 11. 7<sup>h</sup> 12<sup>m</sup>.

46. Surface 000 45 3 2 Acu

44 3.  
54 8.  
47 13.  
43 13.  
44 13.  
750  
46 12.  
47 13.  
46 12.  
50 13.  
48 14.  
52 14.  
54 12.  
55 14.  
54 15.

\*Nr. 59. 1933. IV. 13. 7<sup>h</sup> 14<sup>m</sup>.

50. Surface 000 180 2 1 Ci

173 5.  
185 9.  
184 9.  
180 9.  
179 11.  
179 12.  
178 11.  
179 12.  
175 12.  
177 12.  
1500  
175 13.  
176 11.  
180 12.  
181 13.  
181 12.  
2250  
181 14.  
180 12.  
185 9.

Base: Acu 2350 m

2100

2700

*Nr. 60. 1933. IV. 13. 12 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> . 49. Surface 180 8 7 Cu				*Nr. 65. 1933. IV. 25. 7 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> . 101. Surface 290 2 0				*Nr. 67. 1933. IV. 26. 6 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> . 103. Surface 000 C 1 Cu			
000	194	5		000	329	1		000	30	2	
	192	8			330	4			36	7	
	184	9			347	6			28	7	
	180	10			350	8			28	8	
	183	10			351	8			35	7	
750	191	10		750	352	9		750	44	5	
	199	12			352	8			38	5	
	199	14			353	9			38	7	
1200					356	10			40	5	
					360	9			48	7	
Nr. 61. 1933. IV. 14. 6 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> . 45. Surface 225 7 9 St				1500	359	10		1500	46	7	
	000	225	7		2	10			31	7	
		246	7		4	10			26	9	
		256	9		7	11			27	11	
		267	12		4	12			26	9	
450				2250	339	10		2250	23	10	
Base : St 150 m					349	12			22	10	
					335	13			25	9	
					330	10			25	10	
					325	14			10	10	
Nr. 62. 1933. IV. 15. 7 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> . 50. Surface 340 9 2 Frcu				3000	317	12		3000	14	12	
	000	340	9		322	12			11	10	
		331	5		318	12			14	11	
		327	11		319	14			26	13	
		330	10		307	14			30	12	
		333	11		3750			3750			
		332	13		295	18			31	14	
750				3900					34	13	
		340	16						29	16	
900									29	13	
									34	13	
Nr. 63. 1933. IV. 18. 7 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> . 47. Surface 290 4 7 Cu				*Nr. 66. 1933. IV. 25. 10 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> . 48. Surface 340 5 4 Cu				4500			
	000	290	4		000	336	3			28	13
		299	5			338	7			28	16
		303	7			342	7			20	14
		317	10			344	7			27	12
		326	10			350	7			33	15
		329	10		750	351	9		5250		
750						350	8				
Base : Cu 800 m						349	8				
						353	5				
						353	8				
Nr. 64. 1933. IV. 23. 7 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> . 45. Surface 250 6 6 Cu				1500	355	9			64	3	
	000	254	4			353	8			70	8
		251	7			353	11			68	10
		257	9			358	12			62	9
		262	9			6	12			65	9
		258	6		2250	10	11			66	9
750						6	11			70	10
		269	8			7	11			62	9
900					2700					59	9
										57	10
								1500			

1500	59	10.	750	273	4	1500	16	6	
	59	10.		273	5		17	6.	
	64	11		270	7		25	6.	
	65	10.		280	7.		20	7.	
	66	9.		286	7.		16	7.	
2250	68	9.	1500	288	8	2250			
	65	9.		283	8	Base : Stcu 2230 m			
	80	10.		284	8.	Nr. 74. 1933. V. 2. 12 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> .			
	79	12		296	9	49.		9 Nbst	
	89	13.		290	9.	Surface	45	7	
3000	83	12	2250	281	10.	000	59	10.	
	80	9.		281	9		59	9	
3300				281	8.		56	10.	
				282	7.		55	8.	
				286	8		48	5	
*Nr. 69. 1933. IV. 27. 12 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> .			3000	282	6	750	30	4	
48.		9 Cu		274	8.	900			
Surface	45	5	3300						
000			Base : Acu 3420 m						
	59	7							
	65	11							
	69	10	*Nr. 72. 1933. V. 1. 12 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> .						
	73	10.	49.		5 Cu				
	78	10.	Surface	180	3	107.	Surface	270	3
750	76	13	000				000		
	74	13	C					265	3
	73	11	C					282	5.
	68	9.	C					286	6.
	67	9.	C					293	7
1500	65	12	C					301	6.
1650			750	249	1.	750	307	6.	
Base : Stcu 1780 m				258	1.		317	7	
				252	2		321	8.	
				261	2		323	7.	
				266	3.		317	8	
Nr. 70. 1933. IV. 29. 7 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> .			1500	265	5.	1500	328	8	
50.		10 Frst		277	6		338	9	
Surface	315	3		283	6		340	9	
000				277	6.		336	8	
	277	3.	2250	279	5.	2250	332	9	
	270	5							
	292	5					328	9	
	297	7	*Nr. 73. 1933. V. 2. 7 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> .				328	9.	
	307	8	48.		9 Stcu		326	10.	
750			Surface	270	2		302	13.	
Base : Stcu 680 m			000				303	16	
				290	4	3000	310	16.	
				293	8		306	17.	
*Nr. 71. 1933. V. 1. 6 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> .				294	8		307	16	
48.		3 Ci		310	7.		302	16.	
Surface	C			334	8		302	17	
000			750	336	8.	3750	296	16	
	C			341	8		300	18.	
	C			347	6.		297	15.	
	C			347	7		301	17	
	250	2		16	6.		300	16	
	259	3.	1500			4500			

			<b>*Nr. 78. 1933. V. 6. 6<sup>h</sup> 40m.</b>			<b>2250</b>	
4500	302	19	50.	Surface C	0	334	8
	300	20		000		332	10
	300	17				328	10
4950						326	9
						324	9
<b>*Nr. 76. 1933. V. 4. 12<sup>h</sup> 33m.</b>					3000	324	10
52.	10 Stcu					324	10
Surface	250	6		750		324	12
	000					326	12
	257	6				325	14
	260	8				329	14
	260	9				330	14
	267	6				326	15
	274	9		1500		328	13
750						330	16
	274	9				4500	
	280	8				336	15
	282	10				332	18
	280	12				331	17
	283	12		2250		4950	
1500						<b>*Nr. 80. 1933. V. 7. 6<sup>h</sup> 57m.</b>	
	287	11				104.	8 Acu
	285	11					
	288	11					
	294	10					
2100				3000		Surface	160
Base : Stcu 2160 m						000	5
<b>*Nr. 77. 1933. V. 5. 6<sup>h</sup> 36m.</b>						332	15
47.	0					333	14
Surface	360	5		3750		336	14
	000					331	16
	9	5				333	17
	7	6				750	
	17	6		4200		208	10
	12	9				232	9
	360	10				243	9
750						246	8
	331	9		*Nr. 79. 1933. V. 6. 12 <sup>h</sup> 33m.		253	6
	327	9		108.	Surface 1 Cu		
	331	11			225	1	
	338	14				1500	
	334	16				260	6
1500						250	5
	336	16				1800	
	328	16				<b>*Nr. 81. 1933. V. 8. 6<sup>h</sup> 46m.</b>	
	326	13				49.	8 Nbst
	332	12		750			
	328	12				Surface	180
	333	14				000	4
	326	16					
	326	16				181	3
	323	16				178	4
	321	19		1500		136	4
3000						123	5
	317	16				750	5
	324	18				193	7
	323	17				206	9
3450				2250		214	7
						230	7
						238	7
						1500	
						241	8
						1650	

*Nr. 82. 1933. V. 10. 6 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> .				*Nr. 86. 1933. V. 11. 12 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> .							
51.	Surface	C	8 Cist	1500	122	2	45.	Surface	110	10 Nbst	
	000				97	1		000			
		C			97	1					
		202	4		96	1			125	5	
		197	3	2250	137	1			115	5	
		222	4		183	2			123	8	
		228	5		C				123	9	
750				2550					125	7	
		240	6				750				
		246	6	Base:	Acu	2600 m			132	9	
		240	5						147	9	
		248	6						145	8	
		254	6						145	9	
1500									144	9	
		256	6	104.		7 Freu		1500			
		257	6		Surface	70	4				
		256	7		000				144	9	
		264	6			96	5			142	10
2100						107	8	1800			
						111	12				
						115	12				
						124	10				
*Nr. 83. 1933. V. 10. 12 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> .			Nbst	750							
50.	Surface	C									
	000	225	1		128	10					
		231	1		132	10					
		208	1		124	10					
		195	1		127	9					
		201	2		134	8					
		219	2	1500							
750					134	7					
		211	3		134	7	750				
		220	3		138	7			278	4	
		218	3		144	8			272	5	
		226	3		147	7			275	5	
		238	3	2250					279	5	
1500					146	9			332	3	
		250	3		152	8	1500				
		261	4		155	8			320	3	
		271	5		156	7			313	3	
		278	5		166	7			299	2	
		270	6	3000					348	1	
2250					169	8			2	2	
		262	6		165	6	2250				
2400					163	6			13	2	
Base:		Cu?	2400 m		170	7			56	2	
					174	6			56	1	
*Nr. 84. 1933. V. 10. 18 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> .			10 Steu	3750							
47.	Surface	C									
	000				181	7	3000				
		60	1		178	8			20	1	
		81	1		164	9			207	6	
		113	1		167	10			210	3	
		142	2		172	10			226	4	
		147	3	4500					201	4	
750					175	11	3750				
		148	3		189	8			181	3	
		148	3		194	7			179	3	
		150	3		202	6			182	4	
		147	2	5100					178	3	
		117	2						188	5	
1500				Base:	Acu	3510 m		4500			

			750	243	5	*Nr. 92. 1933. V. 18. 6 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> .
4500	191	4		238	5	117. Surface 45 1
	173	4		1050		74 1
	168	4				101 6
	160	5	Base: Stcu 1060 m			105 7
	165	6				109 8
5250	178	7	*Nr. 90. 1933. V. 17. 6 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> .			114 8
	176	7				
	176	7	49. 8 Cist			
	175	8	Surface C			750 113 8
	169	8	000			114 9
6000				187	1	106 9
	164	7		197	1	105 10
	156	7		162	3	113 9
	159	8		160	4	
	164	8		162	6	
	162	8	750			
6750	165	8		160	5	111 11
	162	8		164	6	110 11
	158	9		169	7	109 10
	152	10		181	5	89 9
	155	9		187	6	91 8
7500			1500			2250 92 9
	156	10		184	5	104 10
	152	9		181	4	108 11
	158	10		193	5	115 8
	157	10		193	6	
8100				181	6	3000 113 9
			2250			116 8
				177	6	120 9
				173	6	126 10
				186	7	120 12
*Nr. 88. 1933. V. 15. 12 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> .						
50.			10 Cu			
	Surface	200	1			3750 125 10
	000			189	8	116 10
				193	11	118 12
	176	3		3000		118 9
	165	3		193	14	119 9
	165	3		3150		
	172	3				4500 129 7
	168	3	*Nr. 91. 1933. V. 17. 12 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> .			127 7
750	169	3	48. 8 Cu			
	170	2	Surface 160	2		4800
	170	1	000			
	183	2		166	1	*Nr. 93. 1933. V. 18. 12 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> .
	202	2		173	3	48. Surface 45 7
1500				175	5	10 Cu
	202	1		178	4	64 5
	C			195	3	65 4
	121	1				79 5
1950			750			
				223	1	
				219	3	
				200	2	750 76 5
				177	3	83 5
*Nr. 89. 1933. V. 16. 12 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> .				178	5	
47.			10 Cu			
	Surface	225	6	1500		
	000			176	7	
				168	4	
	228	5		173	4	1500 99 5
	232	9		173	3	100 6
	237	7		161	4	109 6
	238	8				113 5
	237	7	2250			126 5
750						
			Base: Acu 2350 m			
						1950 Base: Stcu 1920 m

<b>*Nr. 94. 1933. V. 19. 7<sup>h</sup> 07<sup>m</sup>.</b> 57. Surface      70      4      10 Cu 000                95      5 117      6 124      5 112      4 112      6 750                115      7 118      7 116      6 1200                1200 m Base: Cu 1200 m	2250      125      5 129      5 130      5 145      6 154      6 3000      157      7 162      7 162      6 143      6 149      9 3750      153      8 134      8 129      7 4200	1500      30      2 18      2 269      2 250      2 229      4 2250      235      3 260      3 241      4 228      3 230      4 3000      244      3 264      2 271      2 278      2 296      3		
<b>*Nr. 95. 1933. V. 19. 12<sup>h</sup> 43<sup>m</sup>.</b> 49. Surface      70      4      9 Cu 000                104      3 96      5 89      6 95      8 98      7 750                100      8 107      8 114      7 129      6 135      6 1500                136      6 136      5 1800                1800 m Base: Stcu 1880 m	48. Surface      70      2      2 Cu 000                105      3 133      1 70      1 82      3 84      3 750                74      3 86      2 46      2 51      2 68      2 1500                163      3 159      5 163      5 158      5 153      5 2250                146      4 143      3 138      3 122      4 2850	3750      285      6 282      7 279      7 4200		
<b>*Nr. 97. 1933. V. 20. 12<sup>h</sup> 38<sup>m</sup>.</b> 48. Surface      70      2      2 Cu 000                105      3 133      1 70      1 82      3 84      3 750                74      3 86      2 46      2 51      2 68      2 1500                163      3 159      5 163      5 158      5 153      5 2250                146      4 143      3 138      3 122      4 2850				
<b>*Nr. 99. 1933. V. 21. 12<sup>h</sup> 32<sup>m</sup>.</b> 49. Surface      315      2      9 Cu 000                333      3 311      2 232      1 C      C C      C 750                333      3 311      2 232      1 C      C C      C 750                257      1 251      2 1350				
<b>*Nr. 96. 1933. V. 20. 6<sup>h</sup> 58<sup>m</sup>.</b> 50. Surface      C      5 Cu 000                190      1 142      1 148      1 115      1 98      3 750                88      4 88      3 89      3 92      4 86      3 1500                126      5 136      5 119      5 113      5 118      5 2250	51. Surface      225      1      5 Cu 000                227      2 238      3 230      3 233      2 236      2 750                220      1 C      C C      C 8      1 31      1	*Nr. 100. 1933. V. 22. 6 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> . 48. Surface      340      5      1 Cu 000                342      5 347      6 2      5 11      5 1      8 750                343      6 338      6 333      6 315      6 295      8 1500                288      8 289      8 286      8 264      6 256      6 2250		

2250	271	7	750	24	2	Nr. 105. 1933. V. 27. 6 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> .
	297	7		25	3	
	292	7		36	3	
	296	8		33	4	
	296	7		14	4	
3000	307	8	1500			48. Surface 315 3 000 310 4 311 5
	301	8				
	301	8				
	296	8				
	296	5				
3750	300	7	Nr. 102. 1933. V. 23. 7 <sup>h</sup> 07 <sup>m</sup> .	360	5	Nr. 106. 1933. V. 29. 6 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> .
	300	7		000		
	298	7		352	2	
	298	7		348	2	
	298	7		8	4	
4500	298	7	Base: Cu 600 m	22	4	46. Surface 45 2 000 39 1 37 2
	298	8				
	293	8				
	293	9				
	287	7				
5250	279	8	Nr. 103. 1933. V. 24. 6 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> .			750 22 5 15 4
	279	8		315	3	
	277	10		000		
	277	8		312	3	
	277	9		308	4	
6000	286	10	Base: Frst 640 m	318	5	1500 15 4 39 4
	286	11		312	7	
	281	11		600		
	281	12				
	280	12				
6750	280	13	Nr. 104. 1933. V. 25. 6 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> .			Nr. 107. 1933. V. 29. 12 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> .
	282	14		20	1	
	279	11		000		
	283	14		50	1	
	283	12		88	3	
7500	282	9	Base: Frst 640 m	118	1	17 5 15 4
	277	13		118	3	
	276	10		117	4	
	276	14				
	273	11		750		
8250	273	11	1500	116	3	1500 29 3 29 1
	277	10		116	3	
	277	11		118	4	
	274	11		112	4	
	284	8		103	5	
8850	284	8	1500	95	8	1950 21 5 10 5 4 3
	284	8		102	11	
	284	8		107	9	
	284	8		104	9	
	284	8		109	9	
*Nr. 101. 1933. V. 22. 12 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> .	2250	5 Cu	50. Surface 20 1 000 36 1 39 2 37 3 28 4 34 4			
	22	6		2250		
	22	7		112	8	
	22	6		106	9	
	18	4		2550		
750	18	5	Base: Acu 2580 m			750

750		Nr. 110. 1933. V. 31. 12 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> .	750	
32	5	19. Surface 20 10	9	14
22	5	000	9	14
16	5	17 10	10	15
15	5	12 9	10	15
22	6	43 3	8	14
1500		28 8	1500	
		23 8	9	14
		7 7	10	12
		750	12	14
		358 7	9	14
		354 6	5	14
2250		900 Base: Cu 940 m	2250	
		356 8	6	14
		356 6	2	15
2550		*Nr. 111. 1933. VI. 1. 6 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> .	3	15
50.		50. Surface 360 6	5	13
		000	3	13
*Nr. 109. 1933. V. 31. 6 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> .		1 Cu		
50.		Surface 20 5		
		000		
		15 5		
		26 4		
		32 4		
		32 7		
		28 10		
750		750		
		21 11		
		18 11		
		20 11		
		18 12		
		21 12		
1500		*Nr. 112. 1933. VI. 1. 12 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> .		
		17. Surface 360 12		
		000		
		22 10		
		26 10		
		32 8		
		24 9		
		24 9		
2250		1500		
		17 11		
		27 11		
		34 10		
		42 9		
		41 10		
3000		750		
		1800		
		35 9		
		29 9		
		28 8		
		29 9		
		32 7		
3750		*Nr. 113. 1933. VI. 2. 6 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> .		
		48. Surface 340 9		
		000		
		26 9		
		18 9		
		32 7		
		38 8		
		53 7		
4500		340 8		
		346 9		
		354 8		
		42 9		
4800		8 11		
		8 13		
		750		
		1950		

*Nr. 116. 1933. VI. 3. 12 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> .				750				*Nr. 121. 1933. VI. 7. 7 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> .			
56.		8 Nbst			355	15·	51.	Surface	45	6	3 Cu
	Surface	360	14		356	12·		000			
	000				1	8·					
		354	13·		4	13					
		356	14·		8	13					
		355	14·								
		359	14·		1500						
		3	14·								
	750										
		2	14·								
		360	16		2250			750			
		360	17·								
		360	16·		22	18·					
		356	14·		2400						
	1500				Base : Frcu 2310 m						
		358	14								
		358	12·					1500			
		360	15·						81	11	
		2	14·						84	10·	
		1	19·						88	9·	
	2250				53.	1 Aeu			82	10	
		4	15·		Surface	20	9		82	10	
		360	18		000						
	2550										
						1	6				
						1	9·				
								2250			
						9	16				
						12	17·				
						14	20				
*Nr. 117. 1933. VI. 4. 6 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> .					750						
48.			1 Frcu			15	16·				
	Surface	360	10			14	15·				
	000					18	18·		3000		
		355	5			19	21			88	11·
		358	6·			18	21			90	10·
		4	11·		1500					88	12
		8	13			22	26·			84	11·
		11	14·			24	22			90	11·
	750					28	17·		3750		
		12	14·			26	17·			92	10·
		8	20			28	24·		3900		
		9	22								
		11	21			26	21·				
		14	20			2400					
	1500										
		14	20·								
		18	20								
		12	17								
		16	16								
		16	18·								
	2250										
		15	21·								
	2400										
*Nr. 118. 1933. VI. 4. 12 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> .			1 Frcu								
64.					750						
	Surface	360	11			354	9				
	000					3	12				
		357	10·			354	12·				
		358	9·			347	14				
		349	11·			346	14·		1500		
		348	13·			348	16·			78	11
		351	14·			352	15·		1650		
	750					1800					
									Base : Scu 1710 m		

\*Nr. 120. 1933. VI. 5. 12<sup>h</sup> 34<sup>m</sup>.

47. Surface 20 7 10 Frcu

\*Nr. 122. 1933. VI. 7. 12<sup>h</sup> 42<sup>m</sup>.

46. Surface 70 7 10 Cu



			Nr. 134. 1933. VI. 16. 12 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> .	*Nr. 136. 1933. VI. 18. 12 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> .			
			46. Surface 000	7 Frcu	99. Surface 000	6 Cu	
750	65	14					
	66	14		105	1·	115	
	69	13		110	2	108	
	72	10		91	2	113	
	82	9		91	3	122	
1500				91	3·	132	
	82	13	750			5·	
	82	12		91	2		
	77	12		900			
1950				Base: Frcu 1020 m			
					1200		
*Nr. 131. 1933. VI. 14. 12 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> .			*Nr. 135. 1933. VI. 18. 7 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> .			*Nr. 137. 1933. VI. 20. 6 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> .	
49.	Surface 000		46. Surface 000	2 Acu	50. Surface 000	10 Cu	
	45	7		135	2	45	2
	80	5		146	3·	79	3·
	72	5		153	6·	79	5·
	54	4		153	7	77	5
	56	5		149	5·	82	4·
	54	5		153	5·	85	4
750	56	7	750		750		
	61	9		157	5·	86	4·
	59	8		161	5·	86	6
	55	7		167	5·	81	7
	61	7		165	5·	80	10·
1500	61	7	1500		1500		
	65	7		176	5	78	11·
	66	12		184	6		
1950				203	5·		
				198	7		
				204	6		
Base: Cu 1970 m			2250				
Nr. 132. 1933. VI. 15. 7 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> .					Nr. 138. 1933. VI. 21. 7 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> .		
47.	Surface 000				56. Surface 000	10 Frst	
	45	5		210	6	270	3
	45	4		213	6·	295	3
	60	5		213	5·	282	4
300			3000				
Base: St 290 m				206	5·	300	
				206	5·	Base: Frst 360 m	
*Nr. 133. 1933. VI. 16. 7 <sup>h</sup> 08 <sup>m</sup> .							
48.	Surface 000			210	5·		
	45	2	3750				
	82	1		207	6	*Nr. 139. 1933. VI. 22. 12 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> .	
	103	5		207	6·	18. Surface 000	7 Cu
	104	6		207	5·	90	4
	98	8		202	6·	C	
	100	7		200	6·	83	2
750			4500			78	3
	106	8		204	5·	102	1·
	106	8		202	6·	109	3
	100	7		198	6·	750	
	97	8		198	5·	89	3
	94	7		199	6·	84	4
1500			5250			81	4
	87	5		198	6·	83	4
	1650			198	6·	1350	
Base: Stcu 1710 m			5850			Base: Cu 1120 m	
				197	7		

*Nr. 140. 1933. VI. 23. 6 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> .		750	250	11.	Nr. 147. 1933. VII. 2. 6 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> .	
44.	9 Frst		248	13.	48.	Surface 360 1
Surface 135 4			250	14.	000	23 1.
000			252	15.		355 1.
118 5.		1500	248	15.		359 3.
116 6						450
144 8					Base: St 320 m	
150 7						
146 8						
750						
142 10.						
146 10.						
149 10.						
155 9.						
151 8						
1500						
151 8.						
151 9.						
152 9.						
1950						
*Nr. 141. 1933. VI. 26. 7 <sup>h</sup> 09 <sup>m</sup> .						
47.	2 Cu					
Surface 290 1						
000						
274 1.						
270 1.						
281 3.						
287 4						
294 5.						
750						
294 7						
289 7						
274 8.						
1200						
246 7.						
1800						
Base: Cu 1320 m						
*Nr. 142. 1933. VI. 26. 12 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> .						
47.	9 Cu					
Surface 225 4						
000						
229 4						
226 5.						
208 3.						
222 4						
227 6						
750						
212 6						
222 8						
1050						
*Nr. 143. 1933. VI. 28. 12 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> .						
50.	6 Cu					
Surface 290 4						
000						
C						
269 2						
257 8						
257 8						
254 11						
750						
Nr. 144. 1933. VI. 29. 12 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> .						
48.	7 Cu					
Surface 225 5						
000						
213 3						
213 3.						
237 4						
254 4						
244 5.						
750						
Base: Cumb 820 m						
*Nr. 145. 1933. VI. 30. 6 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> .						
49.	7 Ci					
Surface C						
000						
C						
228 3						
228 3						
242 5						
242 5						
750						
250 6.						
254 6.						
252 8						
262 7						
262 7						
1500						
260 8						
258 8						
1800						
Nr. 149. 1933. VII. 4. 7 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> .						
48.	8 Actl					
Surface 315 5						
000						
340 6						
358 5.						
300						
*Nr. 150. 1933. VII. 4. 12 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> .						
49.	8 Cu					
Surface 340 9						
000						
321 5						
332 7						
334 8.						
335 7						
339 7						
750						
345 6.						
344 10						
341 11						
1200						
Base: Stcu 1320 m						

<b>*Nr. 151. 1933. VII. 5. 7<sup>h</sup> 07<sup>m</sup>.</b>	18.	3 Cu	750	73	5	1500	50	12
				64	5			
Surface	20	7	1500	69	6	1650	0	0
				58	7			
000	2	5	1500	61	6	*Nr. 157. 1933. VII. 10. 6 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> .	2	0
				70	8			
358	3	8	2250	78	8	Surface	20	2
				74	9			
750	12	7	1500	71	8	000	46	2
				69	10			
22	23	13	1500	61	10	750	71	3
				71	8			
1500	18	14	2850	66	10	750	59	3
				67	12			
1500	17	15	1500	71	15	750	57	3
				66	10			
1500	13	14	1500	66	10	750	51	4
				67	12			
1500	7	15	1500	67	12	750	55	3
				67	12			
<b>Nr. 152. 1933. VII. 6. 6<sup>h</sup> 52<sup>m</sup>.</b>								
47.	9 Ast	Surface	20	5	0	1500	78	7
				000	0			
000	30	6	103.	45	7	1500	83	7
				000	0			
000	33	9	103.	24	5	1500	83	6
				39	6			
000	42	11	103.	47	12	1500	79	7
				50	14			
000	53	14	103.	52	14	1500	79	7
				52	14			
000	58	13	103.	52	14	1500	79	7
				52	14			
000	750	56	10	52	14	1500	79	7
				53	14			
000	900	56	10	53	14	1500	79	7
				52	16			
000	900	56	10	52	16	1500	79	7
				52	16			
<b>*Nr. 153. 1933. VII. 6. 12<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>.</b>								
48.	9 Frst	Surface	20	10	0	1500	61	8
				000	0			
000	15	8	1500	55	18	1500	66	9
				51	17			
000	17	10	1500	49	17	1500	70	8
				50	16			
000	24	12	1500	48	16	1500	69	7
				50	16			
000	28	11	1500	50	16	1500	69	7
				50	16			
000	44	10	1500	46	14	1500	69	7
				54	14			
000	750	54	14	2700	0	1500	69	7
				71	14			
000	80	14	1500	50	16	1500	69	7
				48	16			
000	77	14	1500	50	16	1500	69	7
				50	16			
000	68	16	1500	46	14	1500	69	7
				54	14			
<b>*Nr. 154. 1933. VII. 8. 7<sup>h</sup> 13<sup>m</sup>.</b>								
48.	9 Acu	Surface	360	3	0	1500	55	8
				000	0			
000	60	1	1500	36	8	1500	61	8
				42	6			
000	73	2	1500	47	6	1500	61	9
				48	6			
000	77	5	1500	58	4	1500	62	9
				52	5			
000	70	5	1500	49	5	1500	62	9
				49	5			
000	62	5	1500	53	11	1500	63	9
				49	13			
<b>*Nr. 156. 1933. VII. 9. 12<sup>h</sup> 36<sup>m</sup>.</b>								
102.	1 Cu	Surface	1500	45	8	1500	67	12
				000	0			
000	750	36	1500	36	8	1500	67	12
				42	6			
000	750	47	1500	47	6	1500	67	12
				48	6			
000	750	58	1500	58	4	1500	67	12
				52	5			
000	750	49	1500	49	5	1500	67	12
				50	8			
000	750	50	1500	50	8	1500	67	12
				53	11			
000	750	49	1500	49	13	1500	67	12
				53	11			

*Nr. 158. 1933. VII. 10. 12 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> .				*Nr. 159. 1933. VII. 11. 6 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> .				7500		
51.	Surface	90 000	3	1 Cu	47.	Surface	C 000	0	72	7
		98	7				C		72	8
		76	2				177	3	72	9
		112	2				183	5	69	9
		36	1				172	3	69	11
		32	1				158	2	64	11
	750				750		750		8250	
		44	3				134	3		64
		49	3				123	3		64
		42	4				123	4	9000	10
		33	4				121	4		62
		40	4				121	4		62
	1500				1500		1500			65
		59	5				120	5		65
		68	6				120	4		58
		69	5				105	4	9750	10
		64	6				105	5		
		69	7				119	4		
	2250				2250		2250			
		74	8				119	6		
		80	8				113	6		
		74	8				113	8		
		68	8				111	8		
		66	5				118	7		
	3000				3000		3000			
		52	5				122	8		
		49	5				116	5		
		56	5				115	5		
		59	5				125	3	750	
		61	5				137	3		
	3750				3750		3750			
		54	5				141	2		
		58	5				167	2		
		57	4				167	1		
		69	5				141	3	1500	
		66	5				148	4		
	4500				4500		4500			
		66	5				139	5		
		60	5				139	4		
		60	5				120	4		
		64	5				106	4	2250	
		58	5				106	5		
	5250				5250		5250			
		62	7				113	4		
		60	8				106	4		
		63	8				110	4		
		62	9				93	3		
		53	10				93	4	3000	
	6000				6000		6000			
		49	9				102	4		
		50	9				87	5		
		46	8				87	3		
		46	8				85	4		
		47	8				85	4		
	6750				6750		6750			
		55	8				78	5		
		48	9				78	6		
	7050				7500		7500			
		72	7				70	7		
							72	7	4500	

\*Nr. 160. 1933. VII. 11. 12<sup>h</sup> 38<sup>m</sup>.49. Surface 160 2<sup>2</sup> Freq

000

				*Nr. 165. 1933. VII. 18. 7 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> .
4500	174 5·	1500	183 10·	100. Surface 200 2
	174 6		180 10·	000 215 3
	175 4·		176 9	243 4
	175 5·		182 8·	253 6
	171 6·		185 9	255 7
5250	171 4·	2250	182 8	264 9·
	171 4		181 9·	265 11·
	171 4		182 8·	262 11
	164 5		182 8	260 9·
6000	164 3·	3000	187 7·	255 9·
	165 4		187 8·	261 9·
	165 4		186 9	
	165 5		187 10·	
	149 4·	3450		1500
6750	141 4			259 11
	141 4			258 10
	140 4	47. Surface 180 6		252 8·
	140 4	000		233 7
	147 5		181 8·	219 7
7500	131 4		186 9	2250
	126 4·		184 8·	221 8
	94 4		189 4·	2400
	94 4·	750	197 3·	
	105 5		201 4·	*Nr. 166. 1933. VII. 18. 12 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> .
8250	105 5·		194 8·	103. Surface 200 2
	108 5·	1050		000 10 Cu
	118 6·	Base: Freu 1150 m		213 1·
	127 7			243 2
	127 5			C
9000	111 5·	47. Surface 200 5		235 1·
	104 7	000		243 3
	96 7		223 6	241 3·
	89 7		230 5·	240 4·
	100 7		255 7·	243 5
	100 5		263 9·	242 6·
9750	69 6	750	256 11	240 6·
9900				1500
				236 6·
				230 8
				229 8
				208 7
	Base: Freu 1920 m			2100
*Nr. 161. 1933. VII. 12. 6 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> .		1500		*Nr. 167. 1933. VII. 19. 6 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> .
45.	Surface 180 2	1 Ci	253 18·	109. Surface 180 2
	000		252 19·	000 192 2
	175 3·			220 220 4
	196 4			230 230 8·
	203 9·	49. Surface 250 5		235 235 9·
	202 10·	000		238 238 10·
	193 10			750
750	193 11		249 5·	238 238 10·
	190 11		252 9·	228 228 12
	188 11		245 9·	226 226 11
	188 11		245 10·	229 229 12·
	186 11	750	245 10·	
	1500		249 9	
				1500

Nr. 164. 1933. VII. 15. 12<sup>h</sup> 37<sup>m</sup>.

7 Freu

1500		750		1500		
228	12	208	3	11	1	
230	12	190	2	24	1	
231	14	196	3	C		
226	14	199	4	160	2	
2100		200	4	2100		
1500		201	5	*Nr. 172. 1933. VII. 21. 12 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> .		
*Nr. 168. 1933. VII. 19. 12 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> .		212	5	105.		
48. Surface		Base : Sten 1860 m		Surface		
000	200	4	000	20	4	
210	3	*Nr. 170. 1933. VII. 20. 12 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> .		356	3	
215	3	46. Surface		360	4	
215	3	5 Fren		8	5	
227	3	C		9	7	
229	4	000	750	23	4	
750		162	1	1500		
229	4	208	1	27	3	
230	4	208	1	12	3	
239	4	223	1	12	4	
239	5	226	2	29	3	
239	6	750		32	2	
1500		230	2	1500		
239	6	222	3	34	1	
241	6	180	2	1800		
241	5	192	3	C		
241	5	192	4	*Nr. 173. 1933. VII. 22. 7 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> .		
2250		1500	48. Surface		0	
245	5	194	4	340	2	
228	5	194	7	000		
225	9	190	7	6	3	
227	11	193	7	2	3	
229	10	198	8	11	6	
3000		2250		10	6	
231	10	208	5	7	5	
232	12	201	4	750		
228	11	198	4	1	4	
230	12	194	4	1	4	
230	13	194	5	350	3	
3750		3000	193	6	9	3
227	14	194	6	30	2	
228	14	3300		1500		
224	17	202	7	38	3	
219	19	*Nr. 171. 1933. VII. 21. 7 <sup>h</sup> 04 <sup>m</sup> .		38	5	
219	20	104. Surface		44	4	
4350		000	20	46	4	
Base : Fren 1820 m		000	6	37	5	
49. Surface		15	3	2250		
000	1	15	7	13	4	
232	1	13	6	5	5	
223	2	12	8	11	5	
209	2	750		11	4	
186	3	17	7	7	3	
212	3	10	5	357	3	
750		15	5	349	5	
		17	5	347	5	
		7	3	349	3	
		17	5	343	4	
		7	3	3750		



		<b>*Nr. 180. 1933. VII. 28. 6<sup>h</sup> 48<sup>m</sup>.</b>		
4500	213 5 219 5 208 4. 207 5. 199 6.	46. Surface 250 1 000 236 1. 263 3. 257 3. 257 3. 263 4	1 Ci	1500 306 9 308 9 307 10. 305 12. 305 13
5250	204 8. 204 9 194 9 184 9 190 9	750 258 4. 264 5 272 5 293 5. 293 7.		2250 308 14. 310 14. 311 16 310 16 315 14.
6000	192 9 202 9 202 9 202 9 206 9.	1500 293 9. 296 9. 299 9. 298 11 300 12		3000 309 15. 306 14. 305 13. 307 14. 303 14.
6750	206 9 211 9 210 8. 209 10 203 8.	2250 302 12 310 12 309 14 308 15 313 15.		3750 302 17 301 16. 302 16. 300 18 301 19
7500	190 7 202 9 204 5. 198 9 202 7.	3000 315 14 318 17 319 16 316 18 321 16		4500 306 20. 305 23. 303 22
8250	205 6 203 8 201 6 206 8 213 5.	3750 321 19 321 16. 322 19 321 18 320 24	*Nr. 182. 1933. VII. 29. 7 <sup>h</sup> 05 <sup>m</sup> . 34. Surface 270 5 000	4950 283 3 296 4 297 7 282 9. 279 13
9000	211 9.	4500 322 19. 325 21		750 276 13. 270 14 266 15.
9150		4800 1200		
<b>Nr. 178. 1933. VII. 25. 12<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>.</b>		<b>*Nr. 181. 1933. VII. 28. 12<sup>h</sup> 25<sup>m</sup>.</b>	<b>*Nr. 183. 1933. VII. 29. 12<sup>h</sup> 31<sup>m</sup>.</b>	
48.	5 Cu	4500 Surface 290 3 000 281 4 258 3 232 2. 245 5 253 5. 750 275 4 281 5 290 6 298 8 298 9	1 Ci	100. Surface 250 7 000 259 6 260 11. 269 8. 266 12. 264 9 750 268 6 285 4 288 5. 284 7 279 9.
<b>Nr. 179. 1933. VII. 27. 12<sup>h</sup> 24<sup>m</sup>.</b>		45. Surface 270 7 000 287 5 289 6. 290 6 289 7 293 8	8 Freq	Base: Stcu 960 m
45.	8 Freq	750 275 4 281 5 290 6 298 8 298 9		1500 1500

1500			*Nr. 186. 1933. VIII. 2. 7 <sup>h</sup> 11m.		*Nr. 189. 1933. VIII. 3. 12 <sup>h</sup> 45m.						
273	13	47.	Surface 000	C	36.	Surface 000	360	8	4 Cu		
267	13			7			11	5			
265	14			24	5		15	6			
269	15			24	6		9	8			
267	16			23	6		11	8			
2250				19	6		13	8			
267	14		750			750					
263	16			19	8		16	9			
258	17			10	7		18	9			
2700				7	8		20	11			
				2	7		24	12			
				2	9		1350				
*Nr. 184. 1933. VIII. 1. 6 <sup>h</sup> 56m.		37.	Surface 000	3 Ci	1500						
28	2				355	9	*Nr. 190. 1933. VIII. 4. 7 <sup>h</sup> 16m.				
12	4				356	9	35.	Surface 000	270	1	8 Acu
2	5				348	9			253	2	
356	5		2250		350	9			274	4	
345	5				359	11			274	4	
750					360	10			288	5	
342	5		2550		12	8			287	6	
334	6						750		288	7	
324	6		*Nr. 187. 1933. VIII. 2. 12 <sup>h</sup> 35m.						293	8	
314	6		36.	9 Cu					295	8	
313	7		Surface 000	20	5				300	7	
1500				000	17	5			306	9	
308	8				19	8	1500		309	8	
293	5				20	8			309	6	
1800					22	7			311	7	
					20	6			309	8	
*Nr. 185. 1933. VIII. 1. 12 <sup>h</sup> 38m.		35.	750						308	8	
Surface 000	360	2			23	5	2250		2250	309	9
					30	5					
					34	4	2400				
345	3		1200								
343	4		Base : Cu?	1250 m							
355	3										
360	4		*Nr. 188. 1933. VIII. 3. 7 <sup>h</sup> 23m.								
355	4		36.	7 Acu							
750			Surface 000	20	7						
344	2				16	5	278		278	3	
358	1				26	9	262		262	3	
20	1				28	12	262		253	5	
C					27	11	253		6		
24	2				29	11	600				
1500							Base : Fren	530 m			
18	3		750								
11	3				34	13	*Nr. 192. 1933. VIII. 5. 7 <sup>h</sup> 13m.				
354	3				38	14	48.	Surface 000	315	4	0
328	4				38	12					
311	6				37	14			312	3	
2250					38	14			318	6	
316	6		1500						318	10	
339	4				37	13			320	10	
2550									320	11	
					1650				750		



*Nr. 202. 1933. VIII. 14. 7 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> .		3000	24	5·	2250	34	4	
35.			28	6·		23	4	
Surface	20	12	27	8·		18	4	
000			37	9		42	5	
	8	9	35	10		11	5	
	15	12			3000			
	16	12	3750			4	5·	
	19	13·				346	4·	
	28	15	38	9·		346	4·	
750			44	9		360	4	
	32	14·	39	11·		8	4·	
	27	15·	28	10				
	23	15·	24	11	3750			
	26	13	23	11		356	3·	
	29	11	14	9		349	5·	
1500			3	8·		340	5·	
	30	7·	4	9		333	6	
1650			2	8·		314	5·	
			5250					
*Nr. 203. 1933. VIII. 14. 12 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> .					4500			
34.						323	6	
Surface	20	17				323	7	
000			8	7·		321	8	
	11	8·	3	9		321	8	
	12	12	350	8		319	7	
	13	14			5250			
	9	13	350	8		319	8	
	7	16	349	7·		318	7·	
750			349	7·		318	7	
	2	11	345	5		318	10	
	9	7	347	8		317	10·	
	14	12			6000			
	18	12·	341	7·		319	9·	
1350			341	8		316	10	
			359	7·		308	11·	
			359	6·		399	11·	
			358	8		308	12·	
*Nr. 204. 1933. VIII. 15. 7 <sup>h</sup> 06 <sup>m</sup> .			7500					
40.					6750			
Surface	20	3				304	12	
000			7650			316	11·	
	24	3				312	12	
	34	5·				315	9·	
	55	8·				316	9	
	60	8·			50.	Surface	45	2 Freu
	61	8·				7500		
750							337	11
	63	8·	56	3·		336	9·	
	59	8·	60	4		330	12	
	59	8	62	5		336	12·	
	65	8·	73	4		331	13·	
	54	8·	66	2				
1500			750		8250			
	42	7	94	2·		326	13·	
	48	8	96	4		335	16	
	36	7	79	4		325	16	
	32	6·	73	3		325	16	
	42	5·	69	3·		327	14·	
2250			1500		9000			
	38	4	76	4		322	14	
	51	5·	80	3·		322	14·	
	51	4·	56	3·		331	19·	
	31	4	57	3·		334	18	
	32	6	40	4		339	16	
3000			2250		9750			

9750	36.	Nr. 209. 1933. VIII. 20. 7 <sup>h</sup> 22m.			3750
		Surface	225	5	
		000		7 Frst	
			266	3·	
			281	5	
			290	8·	
		600	290	8·	
		Base:	Frst	280 m	
10500	43.	*Nr. 210. 1933. VIII. 20. 13 <sup>h</sup> 39m.			5250
		Surface	250	6	
		000		6 Cu	
			260	6	
			283	3·	
			279	6·	
			274	7	
			277	8	
		750	289	5·	
			285	7	
11100	43.	160	5		5700
		000			
		161	4		
		157	6·		
		155	6		
		153	5		
		174	5		
		750	289	5·	
			285	7	
		169	6		
*Nr. 206. 1933. VIII. 16. 7 <sup>h</sup> 29m.	34.	165	6·		*Nr. 212. 1933. VIII. 23. 7 <sup>h</sup> 22m.
		171	6		
		1200			
			1500		
		Base:	Frcu	1200 m	
Nr. 207. 1933. VIII. 18. 7 <sup>h</sup> 35m.	35.	*Nr. 211. 1933. VIII. 22. 12 <sup>h</sup> 37m.			1350
		Surface	270	2	
		000			
			287	1·	
			275	5	
			239	3	
			237	3	
			246	3·	
		750	262	4	
			275	4·	
*Nr. 208. 1933. VIII. 18. 12 <sup>h</sup> 45m.	36.	280	10·		Base Cu 1380 m
		291	9		
		300	11·		
		600			
		Base:	Frcu	690 m	
*Nr. 213. 1933. VIII. 23. 13 <sup>h</sup> 09m.	47.	*Nr. 214. 1933. VIII. 27. 12 <sup>h</sup> 31m.			6 Cu
		Surface	45	6	
		000			
			79	6	
			82	7·	
			84	10·	
			90	9·	
			600		
1500	46.	315	5		1500
		000			
			257	5·	
			259	6	
			255	5·	
			257	5·	
			250	5·	
		2250	247	6·	
			249	6·	
			245	6	
1500	46.	284	4		1500
		750	251	7	
			252	8	
			254	9·	
		3000	252	10·	
			250	10·	
			257	10·	
			259	9·	
Base : Cu 1550 m		3750			1800

<b>Nr. 215. 1933. VIII. 28. 12<sup>h</sup> 34<sup>m</sup>.</b>				1500	750
35.	Surface 000	360 7	4 Cu	61 2	45 1
				61 2	45 1
				52 3	
		26 5		80 3	
		15 8		100 5	
		358 3			
		346 3			
		2 4			
		750			
				10750	
					Base : Frst 380 m
		Base : Cu 720 m			
<b>*Nr. 216. 1933. VIII. 29. 7<sup>h</sup> 10<sup>m</sup>.</b>				3000	
46.	Surface 000	360 2	1 Cu	94 8	
				95 9	
				90 9	
		84 1		89 9	
		97 5		76 8	
		95 4		3750	
		91 3		81 11	
		78 4		81 14	
		750		78 12	
				80 12	
		60 4		87 14	
		55 4		4500	
		54 6		89 14	
		64 7		85 14	
		58 7		81 13	
		1500		82 14	
				5100	
		60 8			
		63 8			
		69 7			
		62 7			
		61 7			
		2250			
				37. Surface 000	
				180 2	
				57 8	
				58 8	
				60 8	
				61 7	
				57 9	
				208	
		3000		750	
				C	
				59 12	
				57 15	
				54 12	
				58 16	
				1500	
				85 3	
				75 3	
				83 4	
				1950	
				Base : Cu 2040 m	
				750	
				206 3	
				203 1	
				C	
				C	
				137 2	
				750	
				118 3	
				66 1	
				30 2	
				40 2	
				64 2	
				1500	
				750	
				2250	

2250	7 13 7 12 12 13 14 12 14 14	1500	234 7 257 7 257 6. 250 5. 247 7	Nr. 229. 1933. IX. 22. 7 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> . 36. Surface 135 4 000 118 6 136 11. 151 11 143 11 144 10.
3000	16 13. 11 14. 9 16. 9 17. 8 19	2250	249 7 247 7. 249 8 250 7 259 4.	750 Base: Nbst 220 m
3750	8 15. 359 12. 2 16 6 13.	3000	261 4 266 4 262 4 265 4. 274 8.	Nr. 230. 1933. IX. 24. 7 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> . 47. Surface 135 5 000 150 6. 150 6. 166 16 164 16 164 19
4350		3750	281 10. 281 10.	164 18.
*Nr. 224. 1933. IX. 12. 7 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> .		4050		*Nr. 226. 1933. IX. 14. 7 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> . 37. Surface 225 2 000 203 3. 224 3. 268 2 260 4 265 3. 750 900 Base: St 360 m
49.	Surface 315 3 000 300 1. 353 3. 351 5. 347 6. 338 7			*Nr. 231. 1933. IX. 25. 7 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> . 48. Surface 180 7 000 145 6. 166 10. 177 10. 172 10. 170 14. 750 181 15. 1500 181 18 182 19 184 18 187 19 186 17.
750	327 7 323 9. 327 7 318 6. 316 8	750	261 3. 261 5 259 5. 259 6 259 6.	
1500	328 9 340 8. 340 8. 332 9 322 9.	1500	261 7 261 6. 264 6 264 5 265 6	Nr. 227. 1933. IX. 16. 7 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> . 37. Surface 315 12 000 316 8 322 10. 300 9 St
2250		2250		Base: St 360 m
*Nr. 225. 1933. IX. 13. 7 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> .				*Nr. 232. 1933. IX. 25. 12 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> . 37. Surface 160 7 000 147 5 154 5 170 8. 177 9. 181 14.
45.	Surface 180 3 000 156 5. 185 9. 203 8. 210 7 222 6			
750	229 6 226 7. 223 6. 234 6. 234 5.	Nr. 228. 1933. IX. 20. 7 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> . 36. Surface 90 9 000 91 8 91 8		
1500		300		750

750			1500			3000		
184	20		219	6		C		
188	18		220	5		C		
196	16		221	5		229	2	
195	18		219	3		272	2	
202	17		223	4		288	3	
1500			2250			3750		
200	19		228	2		283	3	
1650			225	2		305	3	
			170	1		330	4	
*Nr. 233. 1933. IX. 26. 7 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> .			122	1		313	5	
49.	Surface	200	3	92	1		304	6
	000							
	184	7		137	1		304	6
	194	9		71	4		308	5
	194	8		C			309	5
	191	8		C			306	6
	176	10		C			313	5
750			3750			5250		
180	10		340	1		312	5	
180	10		11	2		305	7	
180	10		292	1		310	7	
175	9		302	3		312	6	
167	9		306	3		310	7	
1500			4500			6000		
167	9		286	4		312	7	
168	8		295	4		304	8	
176	7		295	2		308	9	
188	7		300	2		306	11	
183	7		286	3		308	10	
2250			5250			6750		
181	8		302	3		*Nr. 236. 1933. IX. 28. 7 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> .		
190	7		317	4		37.	Surface	C
192	6		321	4			000	
184	6		5700				94	1
195	4						95	2
3000							88	3
190	3						96	3
194	4						96	2
219	4						750	
210	3						108	3
165	3						105	2
3750							93	3
155	3						82	3
158	3						57	3
158	4						1500	
4200							57	3
							50	2
							21	2
*Nr. 234. 1933. IX. 27. 7 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> .							8	3
38.	Surface	200	2				17	4
	000						2250	
	207	3		268	3		11	5
	245	5		268	3		4	5
	248	5		248	3		8	5
	247	5		217	4		15	6
	245	6		224	3		17	6
750			2250			3000		
245	5		233	2		18	6	
231	4		210	1		8	6	
226	5		192	1		1	6	
222	5		C			356	7	
208	6		C			348	7	
1500			3000			3750		

\*Nr. 237. 1933. IX. 28. 12<sup>h</sup> 39<sup>m</sup>.

37. Surface 225 2 Cu

000 45 2  
000 75 3  
000 81 3·  
000 82 4·  
000 95 4000 101 2  
750 95 3  
750 95 2750 132 3·  
750 116 3  
750 105 31500 105 3·  
1500 111 5  
1500 96 3  
1500 62 3·  
1500 50 42250 49 3·  
2250 20 3·  
2250 24 4·  
2250 11 4  
2250 11 53000 7 5  
3000 6 6·  
3000 12 7·  
3000 10 7  
3000 355 83750 4 8  
3750 12 6·  
3750 358 9  
3750 354 10·  
3750 353 104500 356 9  
4500 6 11  
4500 15 10·  
4500 4 9·  
4500 7 11·5250 3 12·  
5250 2 10·  
5550 1500Nr. 238. 1933. IX. 29. 7<sup>h</sup> 21<sup>m</sup>.

23. Surface 225 2 St

000 225 2  
000 142 3  
000 139 4·  
000 152 5·

450 3000

Base: St 420 m

\*Nr. 239. 1933. IX. 30. 7<sup>h</sup> 18<sup>m</sup>.

37. Surface 225 3 Steu

000 225 3  
000 185 4  
000 218 7·  
000 220 7·  
000 216 6·  
000 204 4·750 205 4  
750 220 4  
750 210 4·  
750 237 3  
750 216 21500 259 1·  
1650 Base: Steu 1710 m1500 259 1·  
1650 Base: Steu 1710 m

3000

330 7

334 7

322 7

330 6·

325 5·

322 5·

328 8

330 8·

331 9

325 7·

329 6

329 6

338 8·

341 10·

5100

Base: Acu

5080 m

\*Nr. 242. 1933. X. 2. 7<sup>h</sup> 22<sup>m</sup>.

23.

Surface 200 0

000 200 5

208 8

230 11

243 11·

240 11·

234 11

750 234 13

236 16

238 16

245 14·

250 16·

1500 251 15·

251 18

1800 251 15·

251 18

\*Nr. 243. 1933. X. 2. 12<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>.

23.

Surface 200 10

000 200 7

204 10·

209 13·

208 14

212 12·

215 14

750 234 18

239 20·

245 18·

245 16·

1500 249 17

242 21

1650 242 21

Nr. 244. 1933. X. 3. 7<sup>h</sup> 18<sup>m</sup>.

23.

Surface 340 6

000 340 8

293 8

299 12·

300 10

<p><b>*Nr. 245. 1933. X. 4. 7<sup>h</sup> 28m.</b></p> <p>23. Surface 315 8 000 308 7 307 8. 332 11. 334 13. 331 14.  750 -330 16. 328 16. 322 14.  1200</p>	<p>4 Frcu</p> <p>750 276 8. 278 9. 273 13. 269 15. 270 15.  1500 270 13. 287 10. 285 10. 285 9. 288 9.</p>	<p>1500 33 5. 32 5. 33 5. 30 3. 32 4.  2250 17 2. 2400</p>	
<p><b>*Nr. 246. 1933. X. 5. 12<sup>h</sup> 38m.</b></p> <p>37. Surface 315 8 000 305 6 307 10. 305 11. 304 9. 306 10.  750 298 12. 303 12. 310 12. 310 14. 306 16.  1500 304 16. 305 16.  1800</p>	<p>4 Frcu</p> <p>Surface 000 225 4 235 5 284 9. 288 9. 283 7. 267 7.  750 267 8. 290 8. 290 10. 291 10. 288 10.  1500 297 11. 298 12. 297 10. 293 14.</p>	<p>Base : Acu 2380 m</p> <p>000 360 1 36 1. 36 3. 49 3. 64 3. 61 4.  750 52 5. 47 4. 56 5. 60 5. 58 5.  1500 56 4. 47 4. 42 4. 69 3. 83 3.  2250 81 5. 92 3. 87 2. 66 2. 44 2.</p>	<p><b>*Nr. 252. 1933. X. 14. 13<sup>h</sup> 01m.</b></p> <p>25. Surface 360 1 000 36 1. 36 3. 49 3. 64 3. 61 4.  750 52 5. 47 4. 56 5. 60 5. 58 5.  1500 56 4. 47 4. 42 4. 69 3. 83 3.  2250 81 5. 92 3. 87 2. 66 2. 44 2.</p>
<p><b>*Nr. 247. 1933. X. 7. 7<sup>h</sup> 20m.</b></p> <p>36. Surface 225 5 000 230 5 258 9. 265 8. 270 9. 275 10.  750 278 10. 281 10.  1050</p>	<p>6 Cu</p> <p>Surface 000 225 4 241 10. 250 14. 245 15.  450 36 3. 25 3. 25 3. 16 4. 24 4.</p>	<p><b>Nr. 250. 1933. X. 12. 12<sup>h</sup> 42m.</b></p> <p>38. Surface 3000 47 3. 47 2. 47 3. 45 2. 45 3.  3750 45 4. 40 3. 54 3. 56 3. 56 3.</p>	<p><b>Nr. 251. 1933. X. 14. 7<sup>h</sup> 14m.</b></p> <p>37. Surface C 4500 42 3. 36 3. 25 3. 25 3. 16 4. 24 4.</p>
<p><b>*Nr. 248. 1933. X. 7. 12<sup>h</sup> 37m.</b></p> <p>37. Surface 200 5 000 234 8. 235 9. 230 9. 227 8. 246 6.  750</p>	<p>8 Cu</p> <p>750 40 5. 30 5. 36 4. 54 3. 46 4.</p>	<p>5250 38 3. 52 3. 266 2. 244 7.</p>	<p>1500 1500 5850</p>



750	166 168 163 164 166 1500 170 1650	17 16. 14 12 10. 11. 11. 12.	*Nr. 266. 1933. XI. 1. 7 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> .			750 250 250 254 262 264 1500 256 1650	17 18. 15. 16 14. 14. 14. 14.	
			37.	Surface 000	180 5			
					165 10.			
					172 14			
					171 12			
					171 12			
					170 12			
*Nr. 263. 1933. X. 30. 7 <sup>h</sup> 08 <sup>m</sup> .			750	173 11	*Nr. 270. 1933. XI. 7. 7 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> .			
37.	5 Frcu			170 15.	23.	Surface 000	225 2	
	Surface 000	10		170 14.			257 5.	
	216	9.	1200				280 6.	
	222	14.					291 6.	
	222	16.					306 8.	
	214	16.					310 7.	
	204	14.						
750	203	16.					310 7.	
	206	18.					305 9.	
	205	21					306 10.	
	200	23					300 12.	
	203	23					298 12.	
1500	202	29	750	204 9.		1500	290 14.	
	195	22		219 9.				
1800				234 9				
				235 10.				
				229 11.				
*Nr. 264. 1933. X. 30. 12 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> .			1350	*Nr. 271. 1933. XI. 8. 7 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> .				
35.	0			Base: Stcu 1260 m	25.	Surface 000	250 5	
	Surface 000	12					261 6.	
	196	8.					287 9.	
	188	8.					302 10.	
	191	12	23.	*Nr. 268. 1933. XI. 4. 7 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> .			315 10.	
	195	14		Surface 200	5		321 12.	
	194	12	000					
750	206	13.		204 5			324 13.	
	214	15.		225 8.			330 14.	
	225	20.		239 11			330 14.	
	227	20.		242 12			329 14.	
	232	19		248 12			329 17.	
1500	231	25	750			1500		
	226	21		246 12.		Base: Stcu 1450 m		
	225	23.		243 14				
1950				243 11				
				246 12				
				246 14.				
*Nr. 265. 1933. X. 31. 7 <sup>h</sup> 05 <sup>m</sup> .			1500		38.	Surface 000	250 2	
37.	2 St						258 6.	
	Surface 000	12					299 7.	
	203	11.	*Nr. 269. 1933. XI. 6. 7 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> .				295 9.	
	220	9	36.	Surface 225	4		303 9.	
	226	14.		000			306 8.	
	230	19.		222 8.			750	
	230	20		232 10.			318 10.	
750				249 16.			318 11.	
	230	21		252 16			318 13.	
	228	22.		251 16			320 13.	
1050							1350	
							Base: Stcu 1380 m	

\*Nr. 273. 1933. XI. 20. 7<sup>h</sup> 10<sup>m</sup>.

38.	Surface	225	2	0
	000			
		166	5	
		186	11	
		194	11	
		179	10	
		175	8	
	750			
		181	7	
		183	7	
	1050			

3000	40	4
	40	5
	20	3
	360	3
3750		
	360	3
	360	5
	350	6
	330	7
	340	6
4500		

10500	90	5
	80	8
	90	9
	130	9
	150	3
11250	C	
	300	3
	330	4
	340	4
	10	3
12000		
	300	3
	320	5
	350	5
	320	4
	330	6

\*Nr. 274. 1933. XI. 21. 6<sup>h</sup> 55<sup>m</sup>.

38.	Surface	C	2 St
	000		
		C	
		C	
		C	
		C	
	318	3	
		318	
		5	2
		10	3
		12	3
		2	3
		8	5
	750		
		43	2
		43	3
	1500		
		43	2
		43	3
	1800		

5250	340	6
	340	4
	360	5
	340	5
	330	4
6000		
	340	5
	20	2
	50	3
	60	4
	60	5
	70	5
	70	2
6750		
	120	4
	150	4
	170	6

12750	320	7
	320	7
	310	8
	330	8
	330	7
13500		
	340	8
	360	5
	320	6
	320	5
	320	6
14250		
	320	4
	350	4
	320	4
	340	3
	360	3

\*Nr. 275'). 1933. XI. 21. 13<sup>h</sup> 08<sup>m</sup>.

85.	Surface	C	0
	000		
		180	1
		230	3
		280	5
		290	3
	750		
		340	1
		360	1
		10	1
		20	2
		360	3
	1500		
		10	3
		350	5
		340	4
		340	6
		350	4
	2250		
		360	3
		50	2
		30	2
		40	3
		50	3
	3000		

7500	170	8
	160	10
	160	12
	160	14
	160	14
8250		
	160	13
	160	14
	160	14
	170	14
	170	14
	170	14
9000		
	170	15
	170	14
	170	14
	170	13
	180	13
	180	13

15600		
15000	250	2
	160	9
	100	15
	100	11
750		
	201	5
	218	9
	211	6
	197	6
	209	5
1500		
	206	4
	206	4
	248	2
	281	2
	C	
2250		
	357	1
	24	2
	C	

10500

2250

') The directions of winds are given to round ten degrees.

2250		4500	136	2	1500	208	10·	
C			153	2		197	8	
103	1		167	2·		201	9	
C			158	3		202	7	
144	2		132	2·		202	10	
141	3·							
3000		5250	98	4	2250	193	9·	
134	3·		67	5		188	8	
127	4		49	4·		196	9	
120	4·		61	3·		196	8·	
118	5·					197	9·	
111	5·	5850			3000			
3750						195	9·	
116	5·	*Nr. 278. 1933. XI. 23. 6 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> .				195	10·	
114	6		37.	0		195	12	
121	5·							
120	5·	Surface	225	2	3450			
100	5·	000						
4500			184	6		*Nr. 280. 1933. XI. 29. 7 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> .		
			186	13·		37.	0	
4650	92	6	185	15·				
			186	14·				
			186	14				
*Nr. 277. 1933. XI. 22. 12 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> .								
38.		2 Ci	750					
Surface	200	5						
000			191	11·		150	3·	
			188	9·		143	7	
			183	8·		146	8·	
	191	5	183	9		126	7·	
	209	9	181	8		119	6	
	213	8·	1500					
	219	9		174	7	109	7	
	219	5·		166	6·	119	7	
750				173	6	116	6	
	227	4		182	5·	100	5·	
	242	4		191	8	91	6·	
	260	3	2250					
	255	2		201	6·	88	7·	
	275	1·		199	6·	88	7·	
1500				206	8·	90	10·	
	C			202	6·	86	10·	
	186	1		197	5·	88	10·	
	C		3000					
	149	1		199	5·	91	11·	
	67	1		189	7	93	11	
2250				198	6	95	12·	
	78	1·	3450					
	102	1·						
	138	2	*Nr. 279. 1933. XI. 23. 12 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> .				*Nr. 281. 1933. XI. 30. 7 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> .	
	132	1·	83.		1 Acu			
	145	2	Surface	200	3			
3000			000					
	159	2·		182	4	198	4	
	143	3		200	8·	232	4·	
	142	3		214	15	232	10·	
	126	3		219	13	234	8	
	116	2·		215	13	238	8	
3750			750					
	124	2		219	13·	237	8	
	123	2·		224	13·	236	7	
	124	2·		212	12·	231	6	
	125	2		212	11	225	7	
	110	2		207	11·	230	6·	
4500			1500					

1500		3750		2250	
239	6		311 14·	25	10·
243	5		308 12	26	11·
252	6	4050		16	11·
250	8			33	10·
248	8	*Nr. 283. 1933. XII. 2. 7 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> .		30	10·
2250		45.	0	3000	
256	9	Surface	45 4	32	9·
272	6·	000		29	11·
267	6		56 4	24	14
262	5·		68 7	26	11·
249	5·		65 10·	27	12·
3000				3750	
248	4		66 10·	30	14
256	4·	750	75 11	27	16·
253	6		74 12·	26	16
245	6·		62 11·	30	15·
257	5	1050		26	19
3750				4500	
252	4·	Nr. 284. 1933. XII. 4. 7 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> .		Nr. 287. 1933. XII. 10. 7 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> .	
271	3·	52.	10 St	33.	10 St
262	5·	Surface	250 5	Surface	225 4
250	5·	000		000	
243	8·		261 5·		222 5·
4500			288 10·		268 9·
248	5		297 16		279 8·
258	4·	450			297 9
4800		Base : St 560 m		600	
*Nr. 282. 1933. XII. 1. 7 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> .				Base: St 80 m	
32.		8 Ast			
Surface	C			Nr. 285. 1933. XII. 7. 7 <sup>h</sup> 03 <sup>m</sup> .	
000				32.	10 Frst
—	—			Surface	20 4
—	—			000	
18	5		30 5·		
357	7		29 4		
354	6·		33 9·		
750		450			
359	6·	Base : Frst 450 m			
359	6·				
8	7				
354	7	*Nr. 286. 1933. XII. 8. 6 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> .			
340	7	42.	0		
1500		Surface	360 1		
		000			
333	6·		45 3		
335	7·		45 4·		
321	8·		53 6		
323	9·		22 6		
331	8·		21 4		
2250		750		1500	
324	10·		28 5	11	7·
324	12·		33 5·	20	10·
329	11·		30 5·	10	8·
321	11·		26 5·	354	8
323	11·		12 5	342	9·
3000		1500		2250	
326	13·		12 5·	319	10·
325	12·		24 5	322	12
320	11·		29 7·	324	13·
302	11·		18 8	317	13·
306	13		21 8·	306	15·
3750		2250		3000	
				299	16·
				3150	

*Nr. 289. 1933. XII. 12. 12 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> .				*Nr. 292. 1933. XII. 16. 7 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> .				750			
89.	Surface 000	20	1	30.	Surface 000	45	5	9 St		63	6·
		46	1·			64	4			54	6·
		43	4			102	9·				
		41	5			113	11				
		45	5			113	10·				
		32	4			112	9				
	750			750					1050		
		29	5·			107	11·				
		30	7			99	11·			224	8·
		30	8			103	12·			237	11
		30	8·			109	12·			235	12
		31	8·			108	12·			242	10·
	1500			1500						286	6·
		30	8			103	10·		750		
		38	8			106	11			306	7
		34	7			100	11			300	7
		34	5·			98	11·			285	7
		18	5·			104	10·			294	5
	2250			2250						337	2·
		19	6·			104	13		1500		
		11	6·			106	12			28	3·
		9	6			115	9		1650		
	2700					113	11				
						120	11·				
*Nr. 290. 1933. XII. 14. 7 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> .				3000				*Nr. 296. 1933. XII. 21. 7 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> .			
32.	Surface 000	225	2					31.	Surface 000	315	1
		219	4							358	3·
		246	10·							12	10·
		243	10·							19	15
		251	9							18	14·
		245	9·							18	14·
	750					36	1·		750		
		251	9			52	4·			16	14·
		247	9			43	5			12	18·
		246	10·			23	3·			5	19
		242	9·			15	2			6	21
		243	9			750			1500		
	1500					11	3·			5	21·
		240	7·			3	5·			5	20·
	1650					349	6			8	23
						346	6·			5	19·
						347	6			360	21
*Nr. 291. 1933. XII. 15. 7 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> .				1500				*Nr. 297. 1933. XII. 22. 7 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> .			
32.	Surface 000	45	2					31.	Surface 000	45	4
		134	3							36	7
		160	8							57	11·
		167	8·							61	11·
		161	9							58	11
		155	8							48	13
	750					30.	C		750		
		152	8·			Surface					
		154	9			000					
		148	7			48	3				
		127	6·			48	5				
		128	8			61	7				
	1500					61	7				
						60	7				
						750					

750		750		*Nr. 300. 1933. XII. 28. 7 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> .
44	13	283	8	32. Surface 45 3
40	13	291	7	000 9 Stcu
27	8	296	6	
20	8	285	8	
28	9	279	7	
1500		1500		
26	9	301	8	
30	10	322	8	
29	11	335	9	750 118 8
34	14	345	12	
33	14	355	13	116 7
2250		355	13	103 4
		354	13	91 4
		2550		1200 Base: Stcu 1180 m
*Nr. 298. 1933. XII. 23. 7 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> .				
31.	Surface 225 10 Frst	31.	Nr. 299. 1933. XII. 26. 7 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> .	Nr. 301. 1933. XII. 29. 7 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> .
000		31.	Surface 20 10 St	30. Surface 45 10 Frst
210	5	000	5	000
230	7			127 7
251	7	3	7	132 11
257	6	360	8	148 18
266	6			159 27
750		450	1 7	175 20
				750 Base: Frst 820 m
		Base: St 540 m		

## 1934.

*Nr. 1. 1934. I. 3. 7 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> .		*Nr. 2. 1934. I. 14. 7 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> .		*Nr. 4. 1934. I. 26. 7 <sup>h</sup> 08 <sup>m</sup> .
32. Surface C 0		31. Surface 135 6 Frst		32. Surface 250 0
000		000 2		000 2
123	2	159 5		228 5
122	3	162 9		265 9
192	8	172 17		285 8
171	6	184 15		282 8
174	8	180 16		282 7
750		750		750
169	8	181 13		295 10
172	8	190 12		297 13
177	7	194 13		295 16
188	6	1200		287 15
191	6			294 17
1500		32. Surface 360 5 Acu		1500
190	6	000 5		1650
189	7	347 6		301 20
186	6	350 11		180 6
188	6	350 10		207 6
192	6	345 11		247 9
2250		341 12		253 11
196	7	750		259 10
196	6	340 15		261 12
192	6	339 16		
189	7	336 19		
2850		340 19		
		1350		750

\*Nr. 5. 1934. I. 27. 10<sup>h</sup> 35<sup>m</sup>.

8 Cist

Surface 180 6

000

207 6

247 9

253 11

259 10

261 12



\*Nr. 17. 1934. III. 2. 6<sup>h</sup> 51<sup>m</sup>.

31. Surface 70 1 10 St

000	70	1
	110	5
	123	12
	142	16
	138	16
	137	14

750		
	136	14
	134	14
	134	14
	129	12
	127	10

1500		
	133	9
	138	10
	133	9
	130	9
	90	3

2250		
	75	3
	55	3
	29	3
	29	3
	38	4

3000		
	1	2
	353	3
	342	4
	308	4
	308	5

3750		
	302	5
	3900	
Base:	Acu	3910 m

\*Nr. 18. 1934. III. 3. 7<sup>h</sup> 34<sup>m</sup>.

30. Surface 70 2 0

000	70	2
	116	5
	144	12
	154	14
	156	14
	154	15

750		
	156	17
	155	16
	152	14
	148	14
	148	13

1500		
	131	16
	136	14
	131	12

1950

\*Nr. 19. 1934. III. 7. 7<sup>h</sup> 32<sup>m</sup>.

32. Surface 180 4 9 Acu

000	180	4
	178	6
	194	11
	189	12
	197	13
	199	14

750		
	201	11
	205	12
	209	11
	215	10
	219	11

1500		
	215	10
	224	12
	233	13
	253	12
	256	12

2250		
	2250	
	256	12

2400

32.	Surface 000	225	4
		151	6
		171	6
		175	9
		169	11
		172	12

750		
	169	14
	174	14
	174	16

1500

1500		
	177	15
	179	16

1500

Nr. 21. 1934. III. 28. 7<sup>h</sup> 24<sup>m</sup>.

32. Surface 225 4 10 St

000	225	4
	181	11
	183	10
	179	9
	190	8

2850

218 5

231 10

242 13

247 11

252 11

750

Base : St 240 m

\*Nr. 22. 1934. III. 29. 7<sup>h</sup> 12<sup>m</sup>.

32. Surface 360 2 10 St

000	360	2
	69	1
	112	6
	99	5
	87	4
	90	3

750

98 3

108 4

115 3

125 3

136 4

1500

Base : Stcu 1640 m

\*Nr. 23. 1934. III. 30. 6<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>.

33. Surface 20 2 2 Ast

000	20	2
	77	3
	144	5
	78	4
	84	6
	101	7

750

104 9

111 9

115 9

132 9

165 7

1500

201 6

193 5

223 4

Nr. 24. 1934. III. 31. 7<sup>h</sup> 33<sup>m</sup>.

30. Surface 45 4 3 Frcu

000	45	4
	184	13
	184	10
	188	9
	184	10
	180	10

600

99 15

96 14

Nr. 25. 1934. IV. 1. 6<sup>h</sup> 22<sup>m</sup>.

32. Surface 45 3 0

000	45	3
	79	4
	92	7
	105	11
	105	11
	100	14

750

100 14

102 13

101 13

100 15

95 15

1500

\*Nr. 26. 1934. IV. 2. 6<sup>h</sup> 22<sup>m</sup>.

32. Surface 000 360 1 0

29 3

8 3

59 3

90 3

106 3

750 106 3

84 5

70 9

72 8

80 8

1500 79 10

83 9

84 9

84 9

95 9

2250 95 10

91 9

93 8

84 9

86 9

3000

\*Nr. 28. 1934. IV. 4. 6<sup>h</sup> 52<sup>m</sup>.

80. Surface 000 C 2 Ci

129 3

134 5

132 4

113 4

104 4

750 94 4

92 4

93 3

96 6

94 6

1500 93 5

97 6

96 8

96 9

98 9

2250 97 8

109 7

110 6

111 8

111 8

3000 111 7

105 5

93 5

90 5

86 4

3750 94 5

97 6

87 6

88 6

77 5

4500 50 4

42 6

32 7

36 9

2 8

5250 13 9

5 9

352 8

346 10

346 9

6000 346 11

342 12

340 13

331 12

337 13

6750 332 12

325 13

334 14

331 14

325 14

7500

7500

334 16

332 14

324 15

328 17

335 14

8250 332 17

332 14

338 15

8700

\*Nr. 29. 1934. IV. 5. 6<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>.

81. Surface 000 180 5 0

170 8

185 11

182 9

182 7

180 7

750

174 5

177 6

182 8

192 8

175 11

1500

173 9

176 9

176 9

178 10

184 13

\*Nr. 27. 1934. IV. 3. 6<sup>h</sup> 32<sup>m</sup>.

31. Surface 000 8 Ci

3750

2250

188 11

187 11

186 10

188 10

188 10

750 50 4

42 6

32 7

36 9

2 8

5250 13 9

5 9

352 8

346 10

346 9

6000 346 11

342 12

340 13

331 12

337 13

6750 332 12

325 13

334 14

331 14

325 14

7500

5250

223 5

224 4

231 4

238 4

225 5

3600

6000

\*Nr. 30. 1934. IV. 6. 6<sup>h</sup> 34<sup>m</sup>.

31. Surface 180 7 8 Aeu

000 139 9

151 14

172 14

181 12

176 10

750 171 13

167 13

160 16

151 16

147 16

1500 149 16

1650 149 16

2250

324 4

315 4

320 5

347 7

321 9

3000

332 10

334 9

335 11

338 10

340 11

3750

341 11

341 11

339 11

344 12

4500

338 13

338 14

339 14

338 17

339 16

339 16

5250

336 21

333 18

328 18

5700

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

339 16

3750

162 11

161 11

172 9

174 10

178 10

4500

171 9

170 11

162 11

160 12

167 10

5250

Nr. 34. 1934. IV. 11. 7<sup>h</sup> 33<sup>m</sup>.

32. Surface 20 4 10 Frst

000 45 4

52 7

57 8

Base : Frst 410 m

\*Nr. 31. 1934. IV. 7. 7<sup>h</sup> 21<sup>m</sup>.

32. Surface C 2 Aeu

000 C 2

42 1

111 2

80 1

C C

750 43 4

40 5

38 6

22 5

38 5

1500 57 7

79 5

64 4

1950 158 6

150 6

150 7

153 8

153 6

161 5

160 5

168 4

185 5

178 4

2250 159 6

159 8

154 8

153 8

159 9

160 8

162 10

162 9

163 11

163 9

2250 3750

Nr. 35. 1934. IV. 12. 7<sup>h</sup> 14<sup>m</sup>.

31. Surface 315 1 10 St

000 338 1

326 3

333 6

341 7

349 7

750 320 3

900 800 m

\*Nr. 32. 1934. IV. 8. 6<sup>h</sup> 39<sup>m</sup>.

81. Surface C 1 Ci

000 C 1

153 8

153 6

161 5

160 5

168 4

185 5

178 4

2250 159 6

159 8

154 8

153 8

159 9

160 8

162 10

162 9

163 11

163 9

2250 3750

Nr. 36. 1934. IV. 13. 7<sup>h</sup> 06<sup>m</sup>.

32. Surface 340 8 10 St

000 337 5

346 7

348 8

450 420 m

Base : St 420 m

\*Nr. 37. 1934. IV. 14. 7<sup>h</sup> 25<sup>m</sup>.

84. Surface C 2 Ci

000 118 1

109 3

88 1

10 1

30 2

750

		<b>*Nr. 39. 1934. IV. 16. 6<sup>h</sup> 54m.</b>		
750	351 12 30 27 23	32. Surface 225 2 000 184 4 204 7	2250	301 4 323 4 308 6 295 7 299 9
1500	26 12 12 12 359	750 200 5 215 5 221 3 228 2	3000	302 9 304 10 299 9 299 11 296 12
2250	351 346 344 350 340	1500 C C C C	3750	299 13 297 11 294 12 296 13 303 13
3000	336 335 335 337 344	2250 308 3 301 4 301 4 307 5 310 6	4500	314 14 321 16 322 18 320 16 322 16
3750	344	2700 312 5 319 5	5250	325 19 332 19
		Base : Acu 2600 m		333 21 329 20 324 22
31.	Surface 180 000	3 Acu	6000	327 20 322 22
	180 212 196 193 179	Nr. 40. 1934. IV. 17. 6 <sup>h</sup> 37m.		323 20 330 20 331 25
750	156 185 C 61 13	83. Surface 225 4 000 225 5 263 6 288 7 294 7 301 8	6750	333 24 330 24 330 26 330 28
1500	313 16 5 328 319	750	7350	
2250	306 312 341 327 332	*Nr. 41. 1934. IV. 18. 7 <sup>h</sup> 42m.	33. Surface 180 2	*Nr. 42. 1934. IV. 19. 7 <sup>h</sup> 07m.
3000	326 324 314 331 346	84. Surface C 000 113 1 129 4 158 3 166 1 186 1	Surface 000 180 2	8 Acu
3750	352 354 354	750 C 310 1 290 1 266 2 264 3 263 4 288 3 282 3 281 3 281 3	750 157 4 16 4 102 3 318 3 317 5 305 7 299 8 297 7 299 6 1500 279 6 255 6 244 10 247 12 243 13	
4200		2250	2250 236 12	2400



		<b>*Nr. 55. 1934. V. 4. 6<sup>h</sup> 50m.</b>		750
1500	147 8 144 8. 146 7 142 8 160 8	35. Surface 000	135 2 142 3. 164 7	103 7. 106 7. 107 7. 107 8. 106 8.
2250	156 8 165 6. 179 6.	750	170 6. 170 6 170 9.	1500 105 9. 103 9
2700		750	169 11. 169 10. 172 9. 171 9. 174 8.	94 9. 95 9. 99 9
<b>*Nr. 53. 1934. V. 2. 7<sup>h</sup> 38m.</b>		32. Surface C 4 Cu	1500	2250 100 8. 107 8. 117 10. 124 9. 130 9.
1500	000 91 2 143 4 169 7 158 7 170 9.	2250	170 9 171 8. 172 8. 172 8. 172 8.	3000 132 11. 132 12 134 11. 121 10. 126 11.
750	174 17 173 19 173 20. 170 20	2700	173 8. 175 7 178 8.	3750 117 9. 122 11. 114 9. 116 12 113 12.
1500	166 17 163 15. 158 15. 157 14. 142 10 142 9	24. Surface 000	2 Acu 70 4 71 3. 86 7 106 6. 113 9 125 9	4500 117 9. 122 11. 114 9. 116 12 113 12.
2250		750	133 9 133 10. 130 10. 133 10. 137 11	<b>*Nr. 58. 1934. V. 7. 6<sup>h</sup> 48m.</b>
<b>*Nr. 54. 1934. V. 3. 6<sup>h</sup> 41m.</b>		37. Surface C 8 Cu	43. Surface 000	1 Acu 45 1
1500	000 143 2 170 2 161 4. 168 5 171 5.	1500	133 9 133 10. 130 10. 133 10. 137 11	Surface 103 2 144 5 132 4. 128 5 126 3.
750	172 5. 183 4 186 5 194 6 192 7	2250	124 12. 124 13 125 14 119 14. 119 14.	750 126 4 126 4 128 4 125 5 125 5
1500	194 7 207 7 208 7 218 6. 218 7	2550	2550 6 Ci 20 3 68 2 110 6 108 7 103 8 101 7	1500 125 5 118 5. 116 5. 111 4 117 5
2250	224 6. 224 7 225 9	2700	750	2250 115 5. 124 7 127 8.

<b>*Nr. 59. 1934. V. 8. 6<sup>h</sup> 52m.</b>			<b>Nr. 62. 1934. V. 11. 7<sup>h</sup> 07m.</b>		
45.	Surface C	0	2250	350 1· 309 2 304 2· 316 1· 342 2	45. Surface 290 4 1 Cu
	000		3000	343 2 C 72 1 69 1· 44 1·	000 271 5· 299 4·
	180 2			3750 315 1· 282 1	300
	227 3·			C 40 4	
	216 3			234 1	
	195 2			250 2	750 50 3
	186 3			221 3	61 4
750				223 2·	58 4·
	173 2			222 1	40 4
	172 3·			C 32 3·	
	173 3				356 8
	168 3				
	167 2·				1500 349 10·
1500					348 11
	167 4				346 10·
	166 3·				
	166 4				
	153 4				
	142 4				
2250					
	121 3·				
	134 3·				
	153 5		5250	167 1	
	144 5			152 1	
	138 6·			121 1·	
3000					1950
	138 6·				
	147 6				
	146 6·				
	139 5				
	130 5·				
3750					
	000				
	124 5				225 5 2 Cieu
	123 5				000 211 4
	114 4				218 7
4200					226 14
					230 11
					229 12
					750 235 12·
					318 3·
					298 3
					320 3·
					319 4
					323 5
			1500		1500 245 9·
					326 5·
					327 5
					332 5
					331 5
					334 5·
			2250		2250 266 10·
					327 6·
					333 7
					329 9
					352 2
					322 9
					320 9·
1500					
	340 2		3000	318 9	30. Surface 270 2 8 Cu
	335 2·			317 9	000 237 1·
	337 3			320 9	252 3·
	332 3			326 8	300
	332 2·				Base: Cu 400 m
2250					





750		2250		2250		
128	8	60	8	330	4	
128	10	53	8	328	6	
121	10	53	8	328	7	
1200		40	8	332	8	
Base : Nbst 650 m		69	9	330	7	
		3000		3000		
		41	9	325	8	
		52	9	326	9	
		54	9	331	7	
*Nr. 81. 1934. VI. 6. 7 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> .		51	11	329	11	
82.	10 Acu			333	7	
Surface	70	4				
000		3750		3750		
87	3			324	7	
85	6			318	7	
99	9			325	8	
104	10			327	8	
108	10			328	8	
750		000				
110	9	26	4	325	8	
110	8	35	6	332	8	
108	8	42	6	334	8	
105	9	50	9	343	8	
97	8	50	12	336	9	
1500		750		5250		
96	7					
106	7	54	14			
114	6	59	14	*Nr. 86. 1934. VI. 11. 6 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> .		
118	5	60	14	42.	8 Cu	
118	6	62	15	Surface	250	4
2250		1500		000		
131	6			232	3	
126	8			248	3	
134	7			276	4	
127	8			287	6	
119	8			283	8	
3000		000		750		
		315	2	275	9	
3150	119	8		277	12	
		344	2	273	13	
		3	3	268	13	
		450		263	14	
*Nr. 82. 1934. VI. 7. 6 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> .						
45.	6 Acu			1500		
Surface	45	6		256	13	
000				265	13	
32	6	225	1	253	13	
44	6	000		253	13	
51	9	C				
62	13	220	2	2100		
68	12	266	2	Base : Stcu 2210 m		
750		C				
68	10	C				
67	10	C				
68	9	C				
67	9	C				
63	10	349	1			
1500		750				
59	9					
60	9	305	3			
69	7	283	3			
65	7	300	3			
66	7	300	3			
2250		313	3			
		2250				



\*Nr. 97. 1934. VI. 25. 6<sup>h</sup> 54m.

34.	Surface	315	4	0
	000	321	3·	329
		327	5·	325
		329	5	323
		336	8	324
		332	7	3750
	750	331	8	327
		338	7·	327
		347	7	343
		338	8	342
	1500	332	8·	4500
		328	9·	343
		335	9·	341
		338	8·	347
		329	7	336
		327	9·	332
	2250	322	10·	5250
		325	12·	334
		325	13·	338
		327	14	337
	3000	327	13·	6000
		334	12·	332
		334	12·	328
		330	13	326
		318	12	323
		318	14·	319
	3750			6750
				7050

3000	329	7	3000	48	4
	329	7		44	4
	325	6·		30	5·
	323	7·		58	4
	324	8		63	4
	3750		3750		
	327	9		79	3
	327	9·		95	2
	343	7·		86	1·
	329	7		72	1·
	342	8·		C	
	4500		4500		
	343	8·		C	
	341	9		C	
	347	9		80	1·
	336	10		166	1·
	332	9		166	1·
	5250		5250		
	334	9		166	1·
	338	10·		108	2·
	337	9·		108	3·
	332	10·		124	4
	328	10·		124	3
	6000		6000		
	330	10·		106	2
	323	11·		119	1·
	326	15		119	1·
	319	14·		108	2
	324	15·		C	
	6750		6750		
	327	17		C	
	327	18		C	
	7050			16	1·

\*Nr. 98. 1934. VI. 26. 6<sup>h</sup> 59m.

87.	Surface	360	1	1 Ci
	000	C		
		90	1·	
		51	1·	
		C		
		41	3	
	750			750
		47	4·	92
		52	4·	92
		32	4	98
		17	4	105
	1500	360	3·	112
				1500
		352	3·	105
		356	3·	84
		336	3·	83
		320	3·	80
	2250	338	6	46
				2250
		343	6·	34
		349	7	41
		341	6	53
		344	6	31
	3000	331	8	39

\*Nr. 99. 1934. VI. 27. 7<sup>h</sup> 13m.

*5.	Surface	45	2	0
	000			
		100	1·	
		106	2	
		89	3	
		96	4	
		94	5	
	8250			
		92	4	
		92	5	
		98	4	
		105	5	
	9000			
		112	6	
	9450			
		105	4	
		84	5	
		83	1·	
		80	3	
	9450			
		46	2	
	750			000
		34	2·	
		41	3	
		53	4·	
		31	3·	
		39	4	
	750			

\*Nr. 100. 1934. VI. 28. 6<sup>h</sup> 54m.

87.	Surface	C	
	000		
		C	
		106	2
		110	2
		103	3·
		91	4
	750		

750	8250	5250
93 4·	334 9	12 3
101 4·	332 9	12 4·
108 5·	338 9	10 4·
112 5·	344 8	11 3·
113 5·	344 7	11 4
1500	9000	6000
119 6·	345 8·	14 4·
110 6·	342 8	15 3
114 6·	337 9	350 3
115 5·	340 9·	3 3
118 5·	333 13	10 1·
2250	9750	6750
	324 17	
100 4	343 10·	10 1·
66 1·	298 9·	6 3
C	10200	44 5
37 2		48 5·
33 2	*Nr. 101. 1934. VI. 29. 7 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> .	26 4·
3000	90.	7500
27 3	Surface 20 1 Cu	21 6·
27 3·	000	23 8
27 3·		19 8·
4 5·	83 1·	15 10
1 3·	106 3	8100
	96 4	
3750		*Nr. 102. 1934. VI. 30. 7 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> .
357 5	101 4	85. 2 Acu
347 5	103 4	
331 4·	750 93 5	Surface 90 3
333 4·	84 3·	000
335 4·	89 4	
4500		84 3
	98 4	88 3·
339 4·	101 3·	94 4
326 4·	1500 106 4	102 3·
338 3·		66 1·
332 3·	102 3·	750
352 3·	72 3	47 1·
5250		20 1·
339 3	68 4	1050
312 3·	61 4	
310 3·	2250 53 4	
354 2	60 6·	*Nr. 103. 1934. VII. 1. 7 <sup>h</sup> 07 <sup>m</sup> .
354 2·	50 5	34. 2 Cu
6000		
345 2	40 5·	Surface 200 5
326 2	48 6	000
331 2	3000 41 6	204 5·
331 2	34 6·	199 7·
331 2	43 7	210 12
6750		216 8·
322 3·	50 6	212 7
322 3·	3750 46 4·	750
330 4·	42 4·	206 5·
321 4·	55 5	197 5·
328 6	62 5	203 5·
7500		210 5
	4500 54 5	223 3·
336 6·	42 5·	1500
345 7	43 4·	222 4
352 5·	29 4	213 3
328 7·	22 3·	225 3·
336 7·	16 4	231 3·
8250	5250	231 3·

2250		5250		Nr. 107. 1934. VII. 9. 7 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> .
228	4	221	13	33. Surface 360 2
222	3	223	13	000 29 1
224	4	221	14	25 3
227	4	224	13	
232	4	226	15	
3000		6000		300
237	6	227	16	
251	5	6150		
260	6			Nr. 108. 1934. VII. 11. 7 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> .
261	6			34. Surface 315 6
3600				000 8 St
				95. 9 Cu
		Surface 180 4		
		000		
		166 2		
		181 3		
		196 3		
		205 3		
		209 3		
		750		
		253 2		
		258 4		
		265 5		
		269 6		
		266 7		
		750		
		264 8		
		250 7		
		241 7		
		237 7		
		244 7		
		1500		
		264 8		
		250 7		
		241 7		
		237 7		
		244 7		
		1500		
		242 5		
		242 4		
		255 5		
		234 3		
		238 3		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		
		250 4		
		241 5		
		238 5		
		238 5		
		2250		
		260 4		

5250		750		4500	
173	3	156	2	60	4
171	4	156	3	63	2
183	5	177	2	52	2
176	5	189	1	76	1
176	4	198	2	61	1
6000		1500		5250	
183	3	179	4	98	1
172	3	164	4	110	2
6300		164	5	120	2
		162	4	110	3
		170	6	97	3
<b>*Nr. 110. 1934. VII. 13. 7<sup>h</sup> 02<sup>m</sup>.</b>		2250		6000	
43.	Surface	135	6	177	6
		000		184	5
		134	5	175	5
		146	5	179	6
		166	7	180	5
		165	9	3000	
		170	10	184	6
		750		201	5
		166	12	3300	
		165	15	Base : Acu 3380 m	
43.	Surface	167	15		
		173	12		
		183	10		
		1500		6750	
		187	8	177	6
		196	9	184	5
		188	7	175	5
		189	9	179	6
		190	8	180	5
		2250		3000	
43.	Surface	186	8	326	1
		189	9	11	2
		186	9	52	4
		201	6	71	5
		204	9	58	4
		3000		750	
		186	8	54	4
		189	9	48	4
		186	9	41	3
		201	6	50	3
43.	Surface	204	9	42	3
		3750		1500	
		199	9	44	3
		199	9	50	2
		200	11	69	3
		194	11	15	2
		201	11	25	3
		4200		2250	
		207	11	43	2
		210	11	55	2
44.	Surface	207	14	26	2
		4200		3000	
		146	1	29	2
		146	1	33	2
		146	3	40	2
		164	2	54	3
		164	2	45	4
		750		71	2
		750		3750	
		146	1	C	
<b>*Nr. 111. 1934. VII. 14. 7<sup>h</sup> 12<sup>m</sup>.</b>		146	1		
44.	Surface	146	1	69	2
		146	1	47	2
		146	3	56	3
		164	2	47	3
		164	2	58	4
		4500		2250	
		750		3000	
		750		1500	
		750		24	7
		750		24	5
<b>*Nr. 112. 1934. VII. 15. 7<sup>h</sup> 20<sup>m</sup>.</b>		7500		20	7
43.	Surface	166	12	38	1
		165	15	16	5
		167	15	16	7
		173	12	17	6
		183	10	16	6
		1500		750	
		186	8	54	4
		196	9	48	4
		188	7	41	3
		189	9	50	3
43.	Surface	190	8	42	3
		2250		1500	
		186	8	54	4
		189	9	48	4
		186	9	41	3
		201	6	50	3
		204	9	42	3
		3000		2250	
		199	9	44	3
		199	9	50	2
43.	Surface	200	11	69	3
		194	11	15	2
		201	11	25	3
		3750		3000	
		207	11	43	2
		210	11	55	2
		207	14	26	2
		4200		3000	
		146	1	29	2
		146	1	33	2
<b>*Nr. 113. 1934. VII. 17. 6<sup>h</sup> 36<sup>m</sup>.</b>		1500		23	8
44.	Surface	199	9	40	2
		199	9	54	3
		201	11	45	4
		204	9	71	2
		3000		C	
		199	9		
		199	9		
		200	11		
		194	11		
		201	11		
<b>*Nr. 114. 1934. VII. 18. 7<sup>h</sup> 00<sup>m</sup>.</b>		1500		23	8
44.	Surface	199	9	38	1
		199	9	16	5
		199	9	16	7
		200	11	15	6
		194	11	17	9
		201	11	16	6
		3750		750	
		207	11	43	2
		210	11	55	2
		207	14	26	2
<b>*Nr. 115. 1934. VII. 19. 7<sup>h</sup> 00<sup>m</sup>.</b>		750		23	8
44.	Surface	199	9	40	2
		199	9	54	3
		199	9	45	4
		201	11	71	2
		204	9	C	
		3000			
		199	9		
		199	9		
		200	11		
		194	11		
<b>*Nr. 116. 1934. VII. 19. 7<sup>h</sup> 00<sup>m</sup>.</b>		750		23	8
44.	Surface	199	9	40	2
		199	9	54	3
		199	9	45	4
		201	11	71	2
		204	9	C	
		3000			
		199	9		
		199	9		
		200	11		
		194	11		

3000		10500		750	
	12 5		277 6		2 5
	19 5		266 6		359 6
	25 6		249 8		355 6
	8 5		248 9		356 4
	360 3		305 5		360 4
3750		11250		1500	
	354 3		299 6		360 3
	347 2		C		27 2
	309 1		C		1800
	C		238 3		
	C		C		
4500		12000		*Nr. 116. 1934. VII. 20. 7 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> .	
			11 4		4 Cu
	C	12150		35.	
	347 3			Surface	360 3
	348 4			000	
	322 4				14 2
	323 3				11 5
5250		Surface	315 3		351 6
	323 2	000			347 6
	269 3		332 2		330 7
	266 3		350 3		
	304 1		358 8		750 327 7
	347 3		358 8		314 6
6000			2 8		322 8
	4 2	750			313 6
	4 2		6 8		312 7
	316 2		1 7		
	308 2		357 8		1500 315 10
	308 2		2 8		307 7
6750		1500	360 7		307 7
	330 2		360 5		288 7
	311 3		358 5		286 8
	294 3		351 4		
	270 3		3 3		2250 291 8
	265 4		3 3		286 5
7500		2250			280 5
	256 2		5 3		
	290 3		1 3		2700
	290 3		1 3		
	256 3		358 4		
	270 3		344 4		
8250		3000			
	270 3		342 4		
	299 4		344 5		145 3
	273 4		351 5		164 4
	284 3		349 4		190 3
	290 5		348 5		190 3
9000		3750			231 3
	286 4		347 6		
	292 5				750 223 3
	300 4		3900		259 2
	288 5				252 1
	288 6				251 2
9750		Surface	C		290 2
		000			
	268 7		C		1500 260 3
	274 7		351 3		275 2
	260 6		348 3		263 2
	270 8		356 4		271 3
	263 7		2 5		267 3
10500		750			2250

\*Nr. 115. 1934. VII. 19. 6<sup>h</sup> 42<sup>m</sup>.

80. 0

\*Nr. 117. 1934. VII. 21. 6<sup>h</sup> 37<sup>m</sup>.

32. 8 Stcu

2250	264 258 249 249 253	4 4 4 5 5	1500	148	7	*Nr. 122. 1934. VII. 28. 6 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> . 95. Surface 200 2 000 239 2 260 4 283 4 281 7 268 8
				140	7	
				141	6·	
				143	5	
				148	3·	
	3000 262 3150 Base: Acu 3120 m	4 4 10 Acu	2250	165	4	8 Cu
				176	6·	
				190	6·	
				187	6·	
				194	6	
*Nr. 118. 1934. VII. 22. 6 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> . 36.	Surface 000	45 113 158 194 199 212	3000	186	4·	258 8 257 8· 263 8 268 8· 264 7·
				172	7	
				173	6·	
				169	5·	
				3600		
	750	212 212 217 225 201	3600	Surface	45	Nr. 123. 1934. VII. 29. 6 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> . 34. Surface 200 6 000 197 3· 214 5
				000	1	
				83	2	
				108	2	
				117	5	
1500	1500	195 195 210 218 221	750	119	4	7 Frst 34. Surface 200 6 000 197 3· 214 5
				130	3·	
				130	3	
				130	3·	
				134	5	
	2250	224 224 212 212 208	1500	143	5·	300 Base: St 240 m Nr. 124. 1934. VII. 30. 6 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> . 34. Surface 225 3 000 255 4 259 8
				154	4	
				166	4	
				170	4	
				177	4	
*Nr. 119. 1934. VII. 23. 6 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> . 43.	3000	7 Acu 45 000 92 124 156 157 150	2250	167	5	*Nr. 125. 1934. VIII. 2. 6 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> . 103. Surface C 000 C C C C C C C
				167	5	
				162	4·	
				165	4·	
				161	5	
	750	144 150 147 147 148	3000	144	5	0 103. Surface C 000 C C C C C C C
				150	5·	
				147	7·	
				147	7	
				148	6·	
750	3450	3450	750	248	1	248 1 270 1· 271 1· 289 1 C
				270	1	
				271	1·	
				289	1	
				C		
	Nr. 121. 1934. VII. 27. 6 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> . 32.	10 St Surface 270 1 000 281 1· 281 3 300 274 3 300 277 2 Base: St 220 m	1500	136	1	136 1 103 1· 73 1· 80 2 77 3
				103	1	
				73	1·	
				80	2	
				77	3	
1500				2250		

2250	78	3.		750	C		1500	12	1.
	78	4.			C			44	2.
	83	4			C			61	2
	63	3.			C			34	2
	47	2.			C			358	2
3000	360	2		1500			2250		
	324	2			C			332	2
	290	2			317	1.		318	2
	304	2.			299	1.		298	4
	308	4			282	1.		308	5
3750	310	4		2550	248	3.	3000	309	4.
	312	3			265	4.		303	4
	327	3			276	7		312	4
	316	4			267	8.		313	5
	301	5			262	8.		296	7
4500	308	4.		3000	263	9	3750	291	6
	297	8			264	8.		285	6.
	285	11			270	7.		285	8
	300	9			269	8		293	8
	299	8.			269	6.		295	8.
5250	297	8		3750	267	6.	4500	289	9.
	295	8			274	8		294	11.
	296	8.			274	7.		291	11.
	292	9.			273	8.		291	11.
	292	8.			271	8		289	10.
6000	292	9			273	8.		292	11.
	297	7		4500			5250		
	291	8			270	8.		293	13
	294	9			272	10.		302	12.
	294	12			281	9.		295	13.
6750	297	12			271	12.		287	13
	303	17.		5250	272	11		285	13.
	301	20			270	11.		282	14
	285	23			276	11.		280	13.
	289	24.			278	10.		273	14.
7500	286	24.			282	10.		266	16
	282	25.		6000	275	9.		274	16.
	283	23						273	17
	284	28						276	16
	274	24.		*Nr. 127. 1934. VIII. 4. 6 <sup>h</sup> 36m.				274	15.
8250	278	25.		85.				276	17.
	278	28		Surface	C			271	16
8550				000			7500		
					52	2		275	17
					55	3		278	14
					45	1.		282	16.
					33	1.		292	15.
43.			5 Acu		C			282	18
	Surface	C		750			8250		
	000				347	1.		309	17
	C				331	1.		314	17.
	C				345	1.		308	20
	C				328	1		308	20
	C				317	1.		300	19
	750			1500			9000		







				<b>*Nr. 155. 1934. IX. 9. 7<sup>h</sup> 27<sup>m</sup>.</b>
750	132 14 129 14 124 13 119 12 122 12	2250	141 13 144 11 158 12 156 12 157 12	37. Surface 20 4 000
1500	125 13 129 11 129 10 130 9 126 12	3000	155 12 153 11	47 3 82 9 79 10 78 11 72 14
2250	120 9 120 11 123 9	3300	750	750
2700		Nr. 152. 1934. IX. 6. 7 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> .		72 13 73 12 71 13 73 13 75 13
30.	Surface 45 2 000	34. Surface 45 6 000	9 Acu	1500
	66 2 123 7 138 9 128 8 119 8			70 14 69 14 69 15 64 15 62 13
750	118 9 120 10 127 10 128 12 132 13	33. Surface 70 1 000	10 Nbst	2250
1500	131 11 135 12			65 16
1800		35. Surface 114 10 115 11		*Nr. 156. 1934. IX. 10. 6 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> .
		750		37. Surface 20 4
		117 10 124 12	000	5 Ci
		1050		57 4
				76 12
				79 12
				78 12
				81 12
				86 11
				87 12
				88 12
				90 10
				91 11
32.	Surface 45 2 000	8 Cm	750	1500
	81 3 112 8 110 10 110 11 118 11		72 6 73 7 76 7 82 8	89 10 87 8 89 8 93 7
750	111 12 110 12 108 11 104 11 107 12	1500	77 10	98 6
1500	120 9 130 9 141 11 138 14 141 13	2250	81 9 81 11 83 10 88 10 86 11	2250
2250		2700	86 10 68 10	94 5 94 5 98 6 98 8 98 7
		Base : Acu 2810 m		3000
				98 9
				3450

\*Nr. 157. 1934. IX. 11. 6<sup>h</sup> 52<sup>m</sup>.

34.

Surface 360 1

000 88 2

109 7

108 6

107 7

110 6

750 106 5

82 5

91 5

62 4

17 3

1500 24 5

21 5

17 3

14 4

347 2

2250 25 2

26 2

C 16 1

3000 C 18 2

26 3

40 3

73 5

3750 79 6

106 3

115 5

121 3

136 3

132 3

4500 100 2

82 1

C C C

5250 96 1

104 1

107 2

C 148 1

6000 154 3

154 2

148 3

146 3

130 3

6750 148 3

148 2

137 3

164 4

151 4

7500

151 3

149 3

137 3

125 4

132 4

8250 136 5

148 5

154 4

141 3

94 1

9000 63 2

42 2

21 4

22 5

32 5

9750 49 5

34 5

28 4

34 4

348 4

10500 349 5

6 4

63 2

85 3

85 2

11250 126 3

118 2

159 2

215 5

259 2

12000 92 3

89 3

75 1

23 3

16 3

1500 8 3

1 3

348 3

339 4

334 3

2250

339 3

289 2

229 2

209 3

184 2

3000

170 2

212 1

224 1

231 1

239 1

3750

312 1

325 2

316 2

344 2

338 2

4500

301 2

261 1

226 1

185 1

5250

C 330 1

C 280 1

6000

C 182 1

173 1

202 2

222 2

6750

\*Nr. 159. 1934. IX. 12. 7<sup>h</sup> 04<sup>m</sup>.

35.

Surface 200 2

000 224 3

275 5

280 5

280 3

275 3

750 278 3

272 3

274 3

277 3

302 3

1500 1 Cu

\*Nr. 160. 1934. IX. 13. 7<sup>h</sup> 11<sup>m</sup>.

35.

Surface C

000 270 2

344 2

350 3

342 5

338 4

750 2 Ci

\*Nr. 158. 1934. IX. 11. 12<sup>h</sup> 44<sup>m</sup>.

37.

Surface 110 1

000 132 1

76 2

82 3

104 2

96 3

750 92 3

89 3

75 1

23 3

16 3

1500 8 3

1 3

348 3

339 4

334 3

7500

2250

750



				*Nr. 169. 1934. IX. 21. 6 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> .			*Nr. 172. 1934. IX. 26. 7 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> .						
				38.	Surface 000	200	3	0	37.	Surface 000	225	7	2 Cu
750	165	3				161	6				250	9	
	155	2				174	12				253	9·	
	169	3				184	14				276	14	
	169	3				182	17				279	18	
	156	2				180	20				280	18	
1500					750					750			
	141	2				178	19				280	17·	
	158	3				177	17				279	17·	
	172	3				176	14·				284	15·	
	172	2				172	11				284	18·	
2250	160	3				160	6				287	14·	
	155	3·											
	146	2			1500					1500			
	176	2				160	6						
	C					168	5·						
3000						183	6						
	251	2·				178	5			39.			10 Ast
3150						182	6				Surface	225	3
					2250						000		
						182	7				235	6	
40.	Surface	135	2	0		201	7				268	9	
		000				223	6				271	8	
						217	5				266	8·	
						207	8				271	7	
	168	5·			3000					750			
	184	10				192	9·				273	7·	
	183	9·				193	7				280	8·	
	185	12			3300						288	8·	
	185	14									288	7	
750											272	8·	
	185	15·			39.					1500			
	184	16				Surface	225	2			280	11·	
	184	16·				000					280	9·	
	182	16				242	4				284	10·	
	182	15·				254	5·				291	10	
1500					300					2250			
	179	16			Base : Frcu 260 m						292	8·	
	177	16									297	8	
	178	19									290	8·	
	178	16			*Nr. 171. 1934. IX. 25. 6 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> .						290	8·	
	175	14											
2250					39.					2850			
	173	12				Surface	200	1		Base :	Ast 2920 m		
	166	9				000							
	168	9				198	3						
	171	11·				206	8						
	173	8·				213	9						
3000						216	8						
	172	7·				218	9						
	172	8			750								
	176	8				222	8						
	171	7				230	9						
	163	7				238	9						
3750						235	8·						
	152	5				232	8·			750			
	139	3·			1500						349	14	
	162	6·				233	6·				346	14·	
	162	6·				234	8				347	14·	
4350					1800					1200			







*Nr. 208. 1934. XII. 27. 7 <sup>h</sup> 50m.				750	750	750
21.	Surface	45	2	99	5	221
	000			97	6	227
		53	2	87	5	227
		67	3	78	6	218
		94	4	66	5	218
		101	3	1500		1500
		113	3	68	8	221
	750			58	8	227
		113	4	38	7	234
		106	7	1950		240
		108	8			240
	1200					5
	Base: Sicu 1150 m				2250	
*Nr. 209. 1934. XII. 28. 7 <sup>h</sup> 35m.				22.	2 Freq	
24.	Surface	45	2	180	5	243
	000			000		243
		110	3	192	7	279
		110	3	198	13	264
		130	4	216	15	248
		96	3	220	14	3000
		96	3	218	12	225
	750			750		225
						3300

## CZĘŚĆ II. — PART II.

## Podstawy chmur. — Bases of the clouds.

1933.

Nr.	Data i godzina Date and hour				Rodzaj chmur Cloud form	Podstawa Base	Zachmurzenie Cloud amount	Nr.	Data i godzina Date and hour				Rodzaj chmur Cloud form	Podstawa Base	Zachmurzenie Cloud amount
1	I	1	7	45	St	100	10	41	IV	4	7	36	St	180	10
2		2	7	49	St	40	10	42		5	6	23	Nbst	70	10
3		3	7	53	St	190	10	43		6	7	31	Frst	340	10
4		4	7	41	Frst	230	10	44		6	12	29	Cu	1490	6
5		5	7	46	St	270	10	45		7	6	24	Cu	1420	10
6	I	8	7	57	St	80	10	46	IV	8	7	25	Frst	130	10
7		9	7	38	St	250	10	47		9	7	26	Acu	2350	9
8		12	7	46	Stcu	2390	10	48		11	12	36	Stcu	700	10
9		15	7	33	St	200	10	49		14	6	43	St	150	9
10		28	7	35	Frst	180	10	50		18	7	24	Cu	800	7
11	I	29	7	45	Frst	140	9	51	IV	20	7	50	St	220	10
12		30	7	42	St	60	10	52		22	7	40	Stcu	500	10
13		31	7	50	St	190	10	53		24	6	41	Frst	140	10
14	II	3	7	50	Frst	380	8	54		27	12	38	Stcu	1780	9
15		7	7	37	Nbst	150	10	55		29	7	40	Stcu	680	10
16	II	8	7	25	Stcu	830	10	56	V	1	6	17	Acu	3420	3
17		11	7	38	Frst	500	9	57		2	7	16	Stcu	2230	9
18		16	7	43	Frst	680	10	58		3	6	37	Frst	140	10
19		19	7	40	St	200	10	59		4	12	33	Stcu	2160	10
20		22	7	40	Frst	360	10	60		10	12	34	Cu?	2400	8
21	II	26	7	40	Frst	480	10	61	V	10	18	00	Acu	2600	10
22		27	7	38	Frst	330	9	62		11	6	47	Acu	3510	7
23		28	7	32	St	240	10	63		12	6	58	St	110	10
24	III	1	7	38	St	70	10	64		14	7	46	St	320	10
25		4	7	33	Frst	690	10	65		16	7	38	Stcu	840	10
26	III	6	6	23	St	180	10	66	V	16	12	46	Stcu	1060	10
27		7	7	30	St	120	10	67		17	12	39	Acu?	2350	8
28		7	12	48	Frst	300	7	68		18	12	35	Stcu	1920	10
29		9	12	45	Ast	3540	10	69		19	7	07	Cu	1200	10
30		10	6	45	St	280	10	70		19	12	43	Stcu	1880	9
31	III	11	7	35	St	400	10	71	V	23	7	07	Cu	600	10
32		11	12	33	St	610	10	72		24	6	51	Frst	640	7
33		13	6	28	St	460	7	73		25	6	45	Acu	2580	6
34		15	6	28	St	160	10	74		27	6	59	Frst	230	7
35		16	12	36	Frst	210	10	75		28	7	31	St	60	10
36	III	19	7	41	Frst	130	10	76	V	29	6	53	Cu	1520	9
37		21	7	27	Frst	300	10	77		31	12	40	Cu	940	9
38		27	6	30	Frst	50	10	78	VI	4	12	31	Frcu	2310	1
39		29	6	52	Frst	280	10	79		6	7	52	Cu	540	7
40	IV	1	7	51	Frst	160	10	80		7	12	42	Stcu	1710	10

Nr.	Data i godzina Date and hour				Rodzaj chmury Cloud form	Podstawa Base	Zachmurzenie Cloud amount	Nr.	Data i godzina Date and hour				Rodzaj chmury Cloud form	Podstawa Base	Zachmurzenie Cloud amount
81	VI	8	7	08	Frcu	1850	8	126	IX	8	7	50	St	200	10
82		9	7	36	St	250	10	127		11	7	43	St	180	10
83		11	12	22	Cu	1940	6	128		16	7	38	St	360	9
84		14	12	45	Cu	1970	9	129		18	7	46	St	250	10
85		15	7	00	St	290	10	130		21	7	48	St	390	10
86	VI	16	7	08	Stcu	1710	10	131	IX	22	7	22	Nbst	220	10
87		16	12	34	Frcu	1020	7	132		23	7	42	St	160	10
88		18	12	43	Cu	1330	6	133		29	7	21	St	420	10
89		21	7	00	Frst	360	10	134		30	7	18	Stcu	1710	8
90		22	12	23	Cu	1120	7	135		30	12	36	Cu	880	9
91	VI	25	7	28	St	300	10	136	X	1	7	23	Acu	5080	8
92		26	7	09	Cu	1320	2	137		7	12	37	Acu	2380	8
93		29	7	05	Frst	460	9	138		8	7	31	Acu	2200	10
94		29	12	45	Cunb	820	7	139		10	7	55	St	350	10
95	VII	2	6	56	St	320	9	140		11	7	52	St	120	10
96	VII	4	12	35	Stcu	1320	8	141	X	17	7	22	Stcu	1480	10
97		11	12	38	Frcu	1920	2	142		18	12	49	Acu	2060	10
98		12	12	48	Frcu	1150	9	143		19	7	48	St	100	10
99		19	12	35	Frcu	1820	3	144		20	7	20	St	240	10
100		20	6	53	Stcu	1860	9	145		21	7	04	Frcu	520	2
101	VII	23	12	31	Cu	1870	9	146	X	22	7	20	St	340	10
102		25	7	34	Frst	590	10	147		23	7	42	St	200	10
103		27	6	56	Frst	510	9	148		24	7	18	Stcu	560	10
104		27	12	24	Stcu	960	8	149		26	7	07	St	260	10
105	VIII	2	12	35	Cu?	1250	9	150		27	7	08	St	330	10
106	VIII	4	12	57	Frcu	530	10	151	X	29	7	39	St	180	10
107		6	7	15	Cu	520	4	152	XI	2	7	32	Frst	380	10
108		7	7	15	Acu	2480	9	153		3	7	18	Stcu	1260	10
109		10	6	59	Stcu	1250	10	154		7	7	20	Stcu	1740	10
110		11	7	09	Cu	450	4	155		8	7	35	Stcu	1450	10
111	VIII	12	7	05	St	380	9	156	XI	9	7	13	Stcu	1380	10
112		16	7	29	Frcu	1200	10	157		14	7	28	St	80	10
113		18	7	35	Frcu	690	8	158		17	7	33	Frst	220	10
114		18	12	45	Cu	1550	4	159		18	7	46	St	210	10
115		20	7	22	Frst	280	7	160		19	7	55	St	180	10
116	VIII	23	7	22	Cu	1380	10	161	XI	24	7	30	St	100	10
117		25	10	45	Nbst	580	10	162		26	7	45	St	40	10
118		28	7	38	St	390	10	163		28	7	36	St	140	10
119		28	12	34	Cu	720	4	164	XII	4	7	25	St	560	10
120		30	12	36	Cu	2040	10	165		7	7	03	Frst	450	10
121	VIII	31	7	40	Frst	380	7	166	XII	10	7	20	St	80	10
122		31	12	35	Cu	900	6	167		20	7	45	St	290	10
123	IX	3	12	33	Cu	660	7	168		26	7	50	St	540	10
124		6	7	40	Cu	550	9	169		28	7	34	Stcu	1180	9
125		7	7	34	Cu	600	3	170		29	7	42	Frst	820	10

1934.

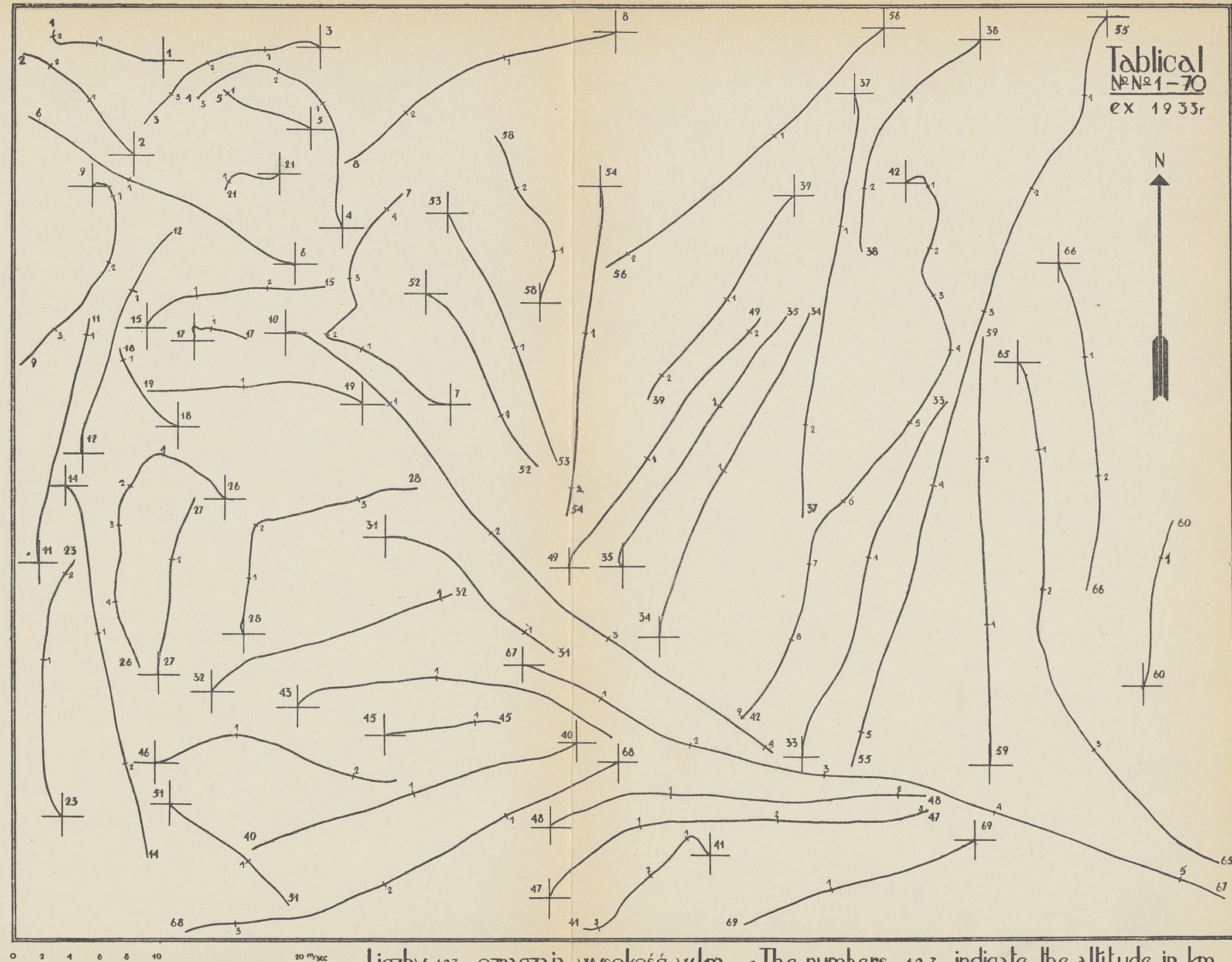
Nr.	Data i godzina Date and hour				Rodzaj chmury Cloud form	Podstawa Base	Zachmurzenie Cloud amount	Nr.	Data i godzina Date and hour				Rodzaj chmury Cloud form	Podstawa Base	Zachmurzenie Cloud amount
1	I	1	7	39	St	60	10	41	IV	13	7	06	St	420	10
2		2	7	20	St	150	10	42		16	6	54	Acu	2600	6
3		4	7	30	St	150	10	43		20	7	13	Frcu	1480	10
4		5	7	40	St	190	10	44		22	7	30	St	180	10
5		8	7	40	St	170	10	45		25	7	49	Frst	290	10
6	I	11	7	45	Scu	560	10	46	IV	26	7	15	Scu	1400	10
7		12	7	45	St	290	10	47	V	15	6	51	Cu	400	8
8		15	7	29	St	160	10	48		23	7	24	Nbst	820	10
9		16	7	43	St	150	10	49		24	7	10	Cumb	350	10
10		17	7	37	Frst	150	10	50		25	7	04	Cu	350	8
11	I	18	7	40	Frst	210	10	51	VI	4	7	38	St	190	10
12		20	7	42	Frst	360	10	52		5	7	35	Nbst	650	10
13		22	7	35	Frst	340	10	53		11	6	51	Scu	2210	8
14		23	7	40	St	200	10	54		12	6	54	Scu	920	9
15		24	7	44	St	110	10	55		15	7	00	Scu	780	10
16	II	1	7	40	Frst	600	10	56	VI	21	7	46	St	320	10
17		2	7	45	St	150	10	57		22	7	00	Cu	600	9
18		5	7	25	Frst	160	10	58	VII	2	7	40	St	160	10
19		20	7	08	Frst	290	9	59		5	6	54	Acu	2780	8
20		22	6	53	Scu	1450	9	60		7	7	41	St	250	10
21	II	25	7	43	St	410	10	61	VII	8	7	21	St	220	10
22	III	2	6	51	Acu	3910	10	62		11	7	30	St	320	8
23		4	7	48	St	260	10	63		14	7	12	Acu	3380	7
24		6	6	52	Frst	200	10	64		16	7	40	St	120	10
25		8	7	48	Frst	230	10	65		21	6	37	Acu	3120	8
26	III	10	7	40	St	190	10	66	VII	22	6	56	Acu	3020	10
27		11	7	43	Scu	480	10	67		26	6	42	St	100	10
28		13	7	40	St	120	10	68		27	6	36	St	220	10
29		15	7	40	St	120	10	69		29	6	41	St	240	7
30		18	7	38	St	270	10	70		30	6	36	St	380	7
31	III	20	7	50	St	50	10	71	VII	31	6	34	St	350	10
32		22	7	50	St	100	10	72	VIII	16	7	45	St	120	10
33		23	7	41	Frst	390	10	73		19	7	20	St	220	10
34		24	7	32	St	50	10	74		20	7	40	St	200	10
35		25	7	26	Nbst	250	10	75		21	6	50	Cu	240	9
36	III	28	7	24	St	240	10	76	VIII	25	7	45	St	160	10
37		29	7	12	Scu	1640	10	77		26	7	38	Ast	3650	10
38	IV	10	7	48	St	120	10	78		29	7	23	Frst	140	10
39		11	7	33	Frst	410	10	79		31	7	47	Nbst	120	10
40		12	7	14	St	800	10	80	IX	1	6	59	Scu	1400	10





Tablical  
№ № 1-70  
ex 1933r

N



Liczby 1,2,3... oznaczają wysokość w km — The numbers 1,2,3... indicate the altitude in km

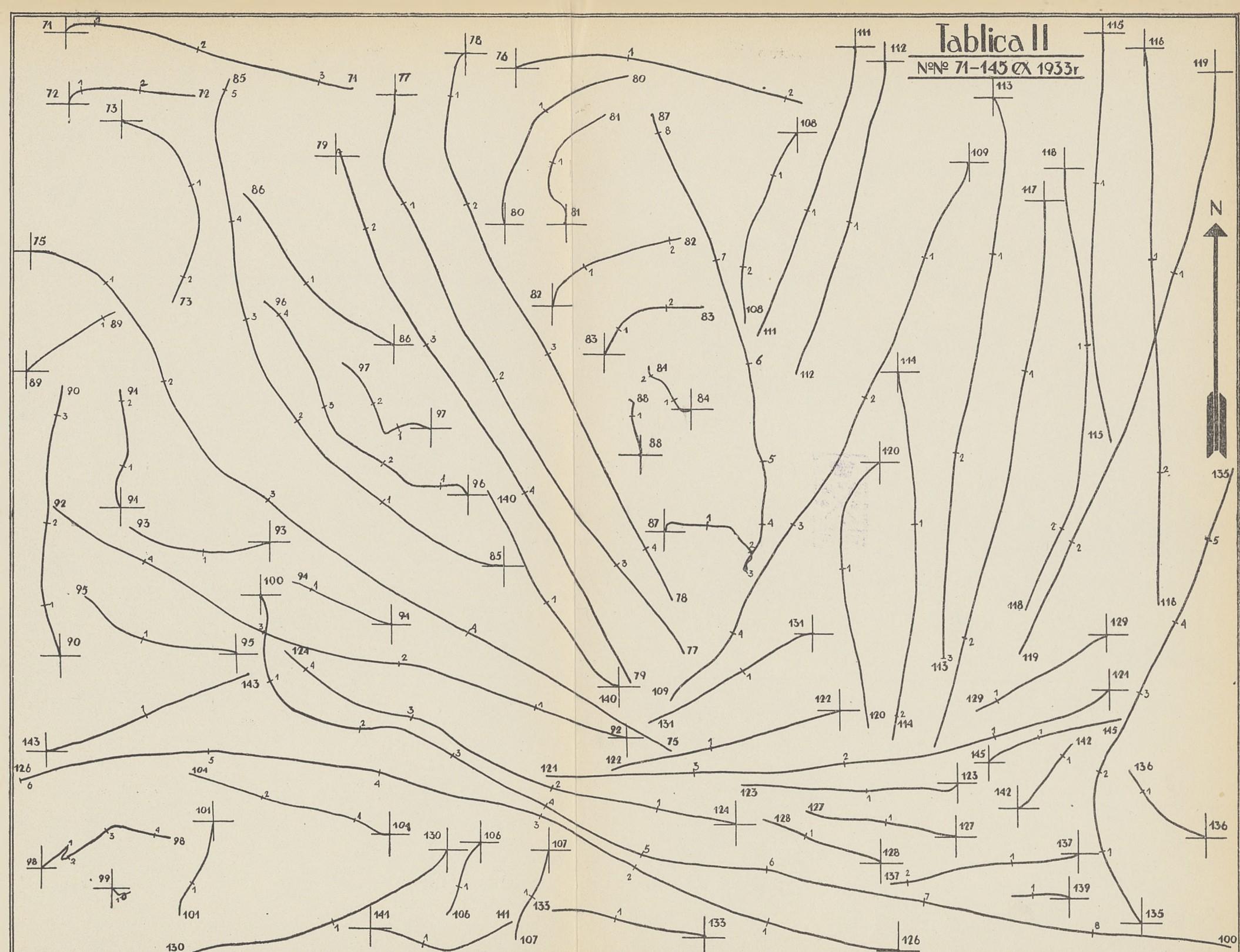


# Tablica II

Nº 71-145 ex 1933r

119

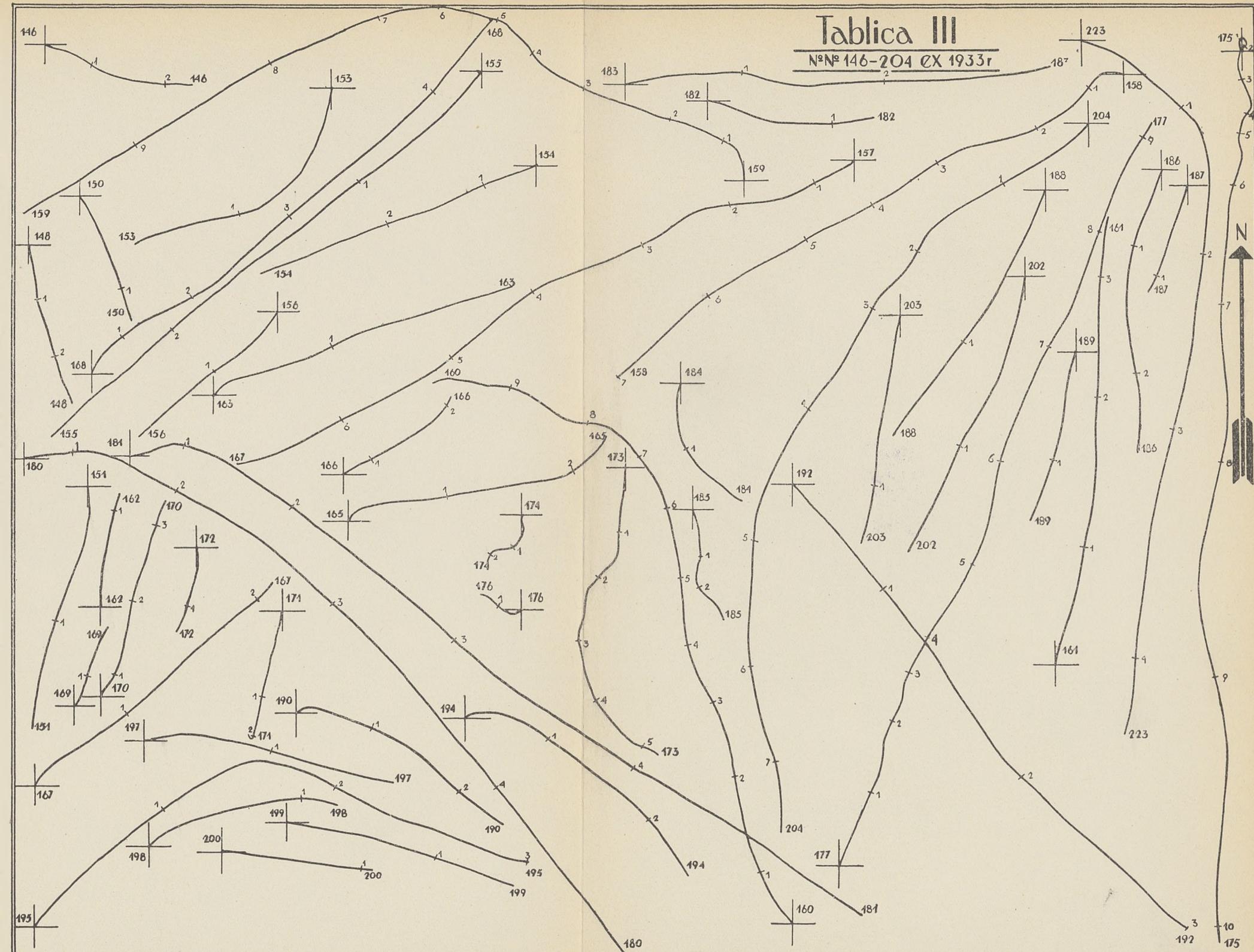
N





### Tablica III

Nº 146-204 EX 1933r



20 m/sec

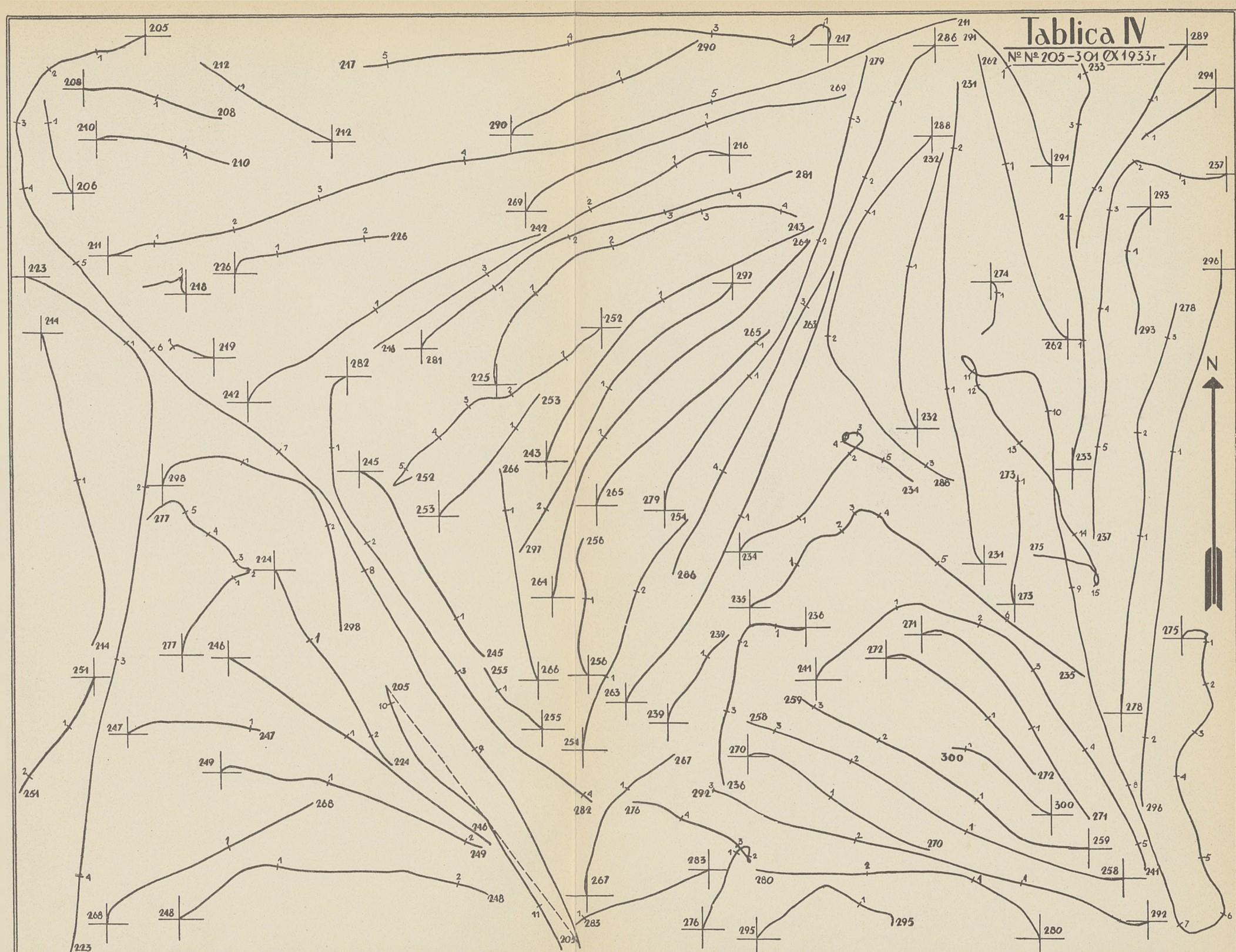
Liczby 1,2,3... oznaczają wysokość w km — The numbers 1,2,3... indicate the altitude in km



# Tablica IV

Nº N° 205-301 CX 1933r

N



Liczby 1,2,3... oznaczają wysokość w km — The numbers 1,2,3... indicate the altitude in km

20 km/sec

0 2 4 6 8 10



## Tablica V

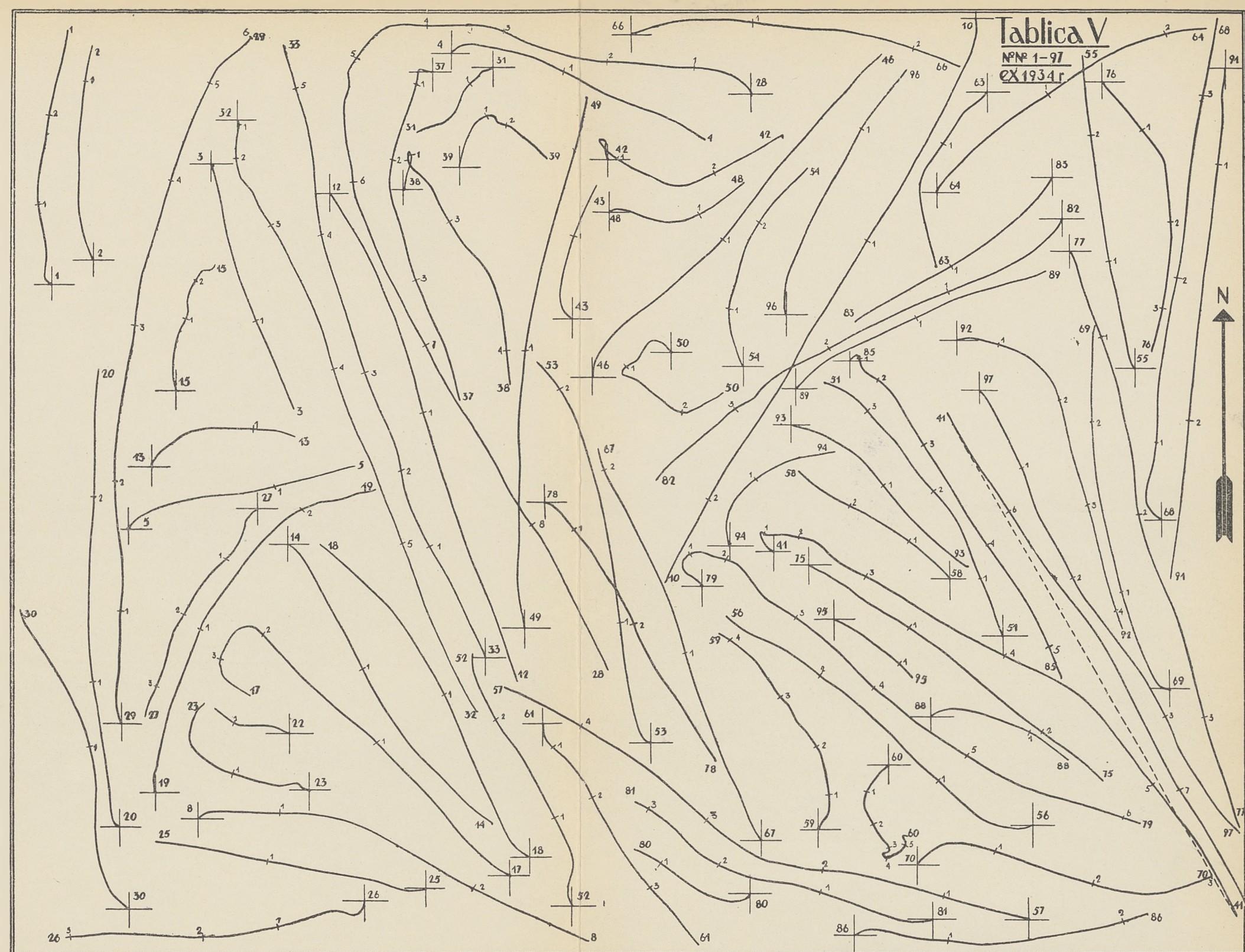
№№ 1-91

EX 1934 r

68

91

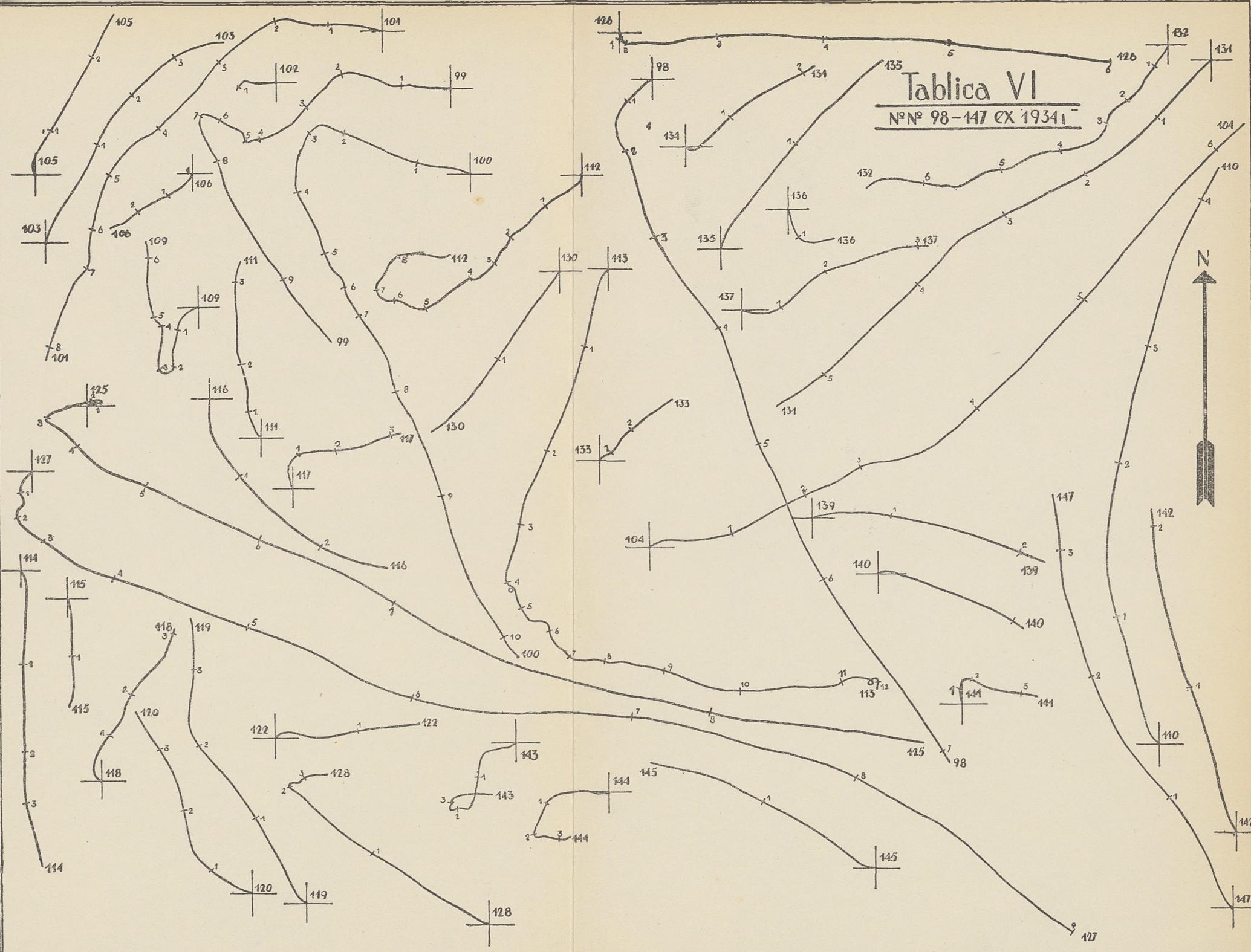
N



Liczby 1,2,3... oznaczają wysokość w km — The numbers 1,2,3... indicate the altitude in km

0 2 4 6 8 10 20 m/sec





Liczby 1,2,3... oznaczają wysokość w km — The numbers 1,2,3... indicate the altitude in km



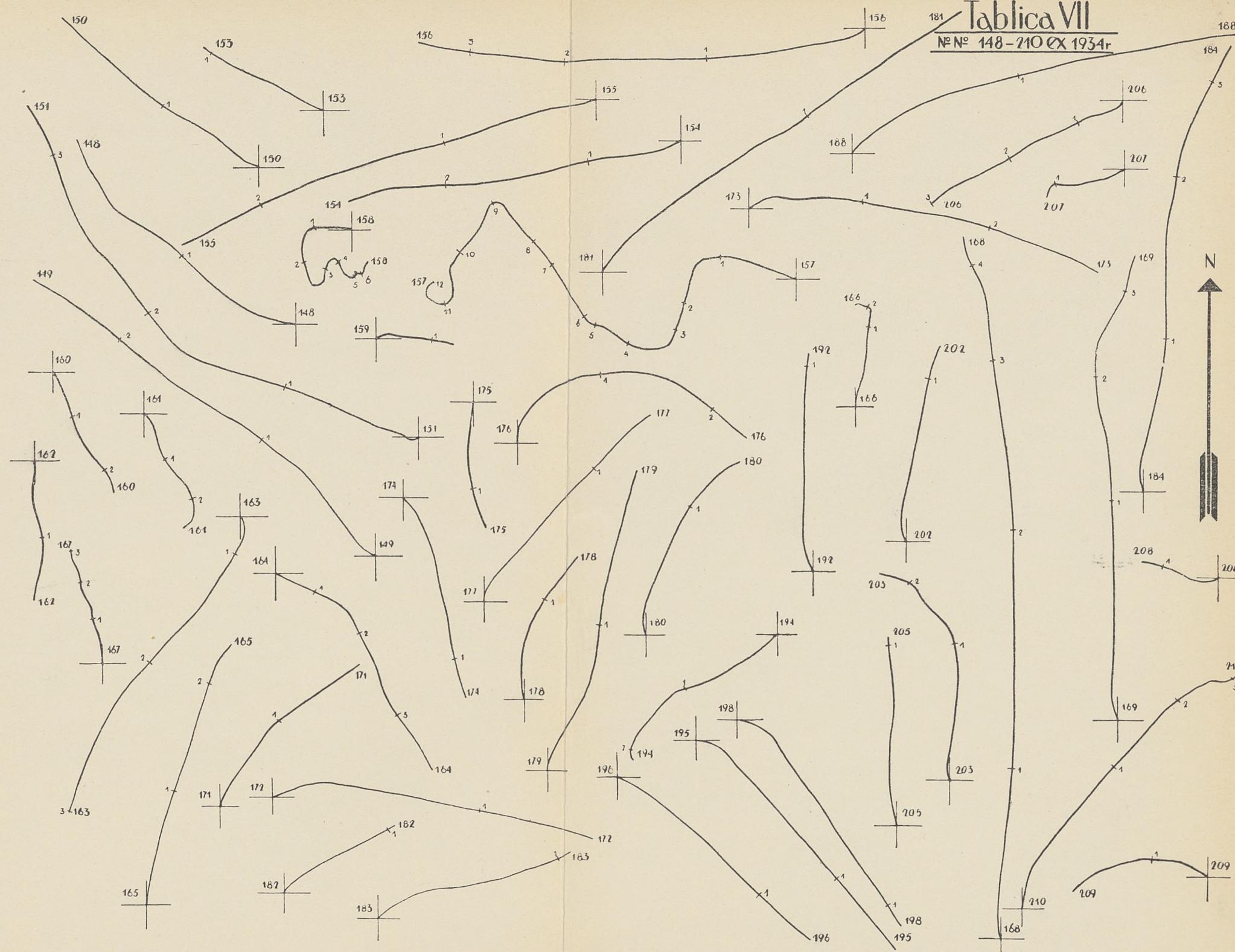
## Tablica VII

№ № 148-210 EX 1934r

188

184

N



Liczby 123... oznaczają wysokość w km — The numbers 123... indicate the altitude in km

0 2 4 6 8 10  
20 m/sec



## Uwagi o balonikach pilotowych.

## Bemerkungen über Pilotballonen.

Od czerwca 1932 r. zaopatrujemy prawie każdy wypuszczony przez Zakład Meteorologii w Wilnie balonik pilotowy w chorągiewkę z napisem: „Uprasza się o zwrot powłoki i niniejszej chorągiewki (w stanie, w jakim je znaleziono) z dokładnem podaniem miejsca i daty odnalezienia“. Zaopatrując baloniki pilotowe w powyższe chorągiewki, chcieliśmy w pierwszym rzędzie uzyskać materiał, umożliwiający nam powięcie decyzji co do celowości zaprowadzenia w Wilnie systematycznych sondaży atmosfery. Pozatem przypuszczaliśmy, że badania zwróconych powłok pozwolą nam wyciągnąć interesujące wnioski z punktu widzenia samej metody balonu pilotowego<sup>1)</sup>.

W okresie od czerwca 1932 r. do końca sierpnia 1935 r. wypuściliśmy 1016 baloników pilotowych różnych rozmiarów, zaopatrzonych w chorągiewki, z których do chwili obecnej zwrócono 202 powłoki (t. j. 20%). Zwroty powłok balonów mniejszych o wadze do 60 gr wynoszą 17%; natomiast zwroty balonów większych (średni ciężar powłoki 90 gr) są liczniejsze i dochodzą do 37%.

Z 202 zwróconych powłok 175 (87%) odnaleziono w granicach Polski i 27 (13%) — poza granicami Państwa (w tem na terenie Litwy 12, Łotwy 4, Estonii 1 i Z. S. S. R. 10 powłok). Miejsca odnalezienia poszczególnych baloników zostały na załączonej mapie oznaczone zapomocą punktów (wyjątek stanowi jeden balonik odnaleziony na Litwie, dla którego brak jest bliższych danych co do miejsca jego odnalezienia). Z mapy tej widzimy, że przeważna część zwróconych baloników odnaleziono wewnętrz koła o promieniu 200 km od Wilna, i tylko stosunkowo nieliczna ilość baloników (8%) odnaleziono zewnętrz tego koła. Na podkreślenie zasługuje fakt, że jeden z baloników opadł aż 900 km, licząc w linii powietrznej, od Wilna (około Wozniesienska, 100 km na północ od Odessy). Kilka baloników znalezione w odległości od 600 do 750 km od Wilna. Uderzającym jest brak zwrotów z dalszych w stosunku do Wilna okolic Polski. Z poza linii Bug — Prypeć nie otrzymaliśmy z Polski ani jednego zwrotu. Wytkumaczenia powyższej okoliczności nie mamy. Należy również zauważać, że najmniejszy procent zwrotów dają baloniki wypuszczone przy dolnych wiatrach SE (10%) i E (15%). Fakt ten był do przewidzenia, o ile weźmiemy pod uwagę bardzo bliskie położenie Wilna od granicy z Litwą (NB. wiatry o podanych wyżej kierunkach są w Wilnie najrzadsze).

Teoretyczne dociekania wykazują, że im większy jest balonik, tem większą może on osiągnąć wysokość<sup>2)</sup>. W pierwszem, zresztą bardzo grubem, przybliżeniu można uważać, że im dalej balonik opadł, tem większą osiągnął wysokość. Opierając się na tem założeniu, zbadaliśmy, czy nie zachodzi korelacja między

<sup>1)</sup> W. Witkewitsch. Ueber die Maximalhöhe von Pilotballonen. Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre. XVI. Band. Berlin. 1930. Str. 17.

<sup>2)</sup> Ibidem, str. 21 oraz E. Kleinschmidt. Handbuch der meteorologische Instrumente. Berlin. 1935. Str. 440.

wielkością powłoki a osiągniętą przez balonik wysokość (a odległośćą miejsca odnalezienia od Wilna) i otrzymaliśmy odpowiedź negatywną (spółczynnik korelacji  $r = 0,02$ ).

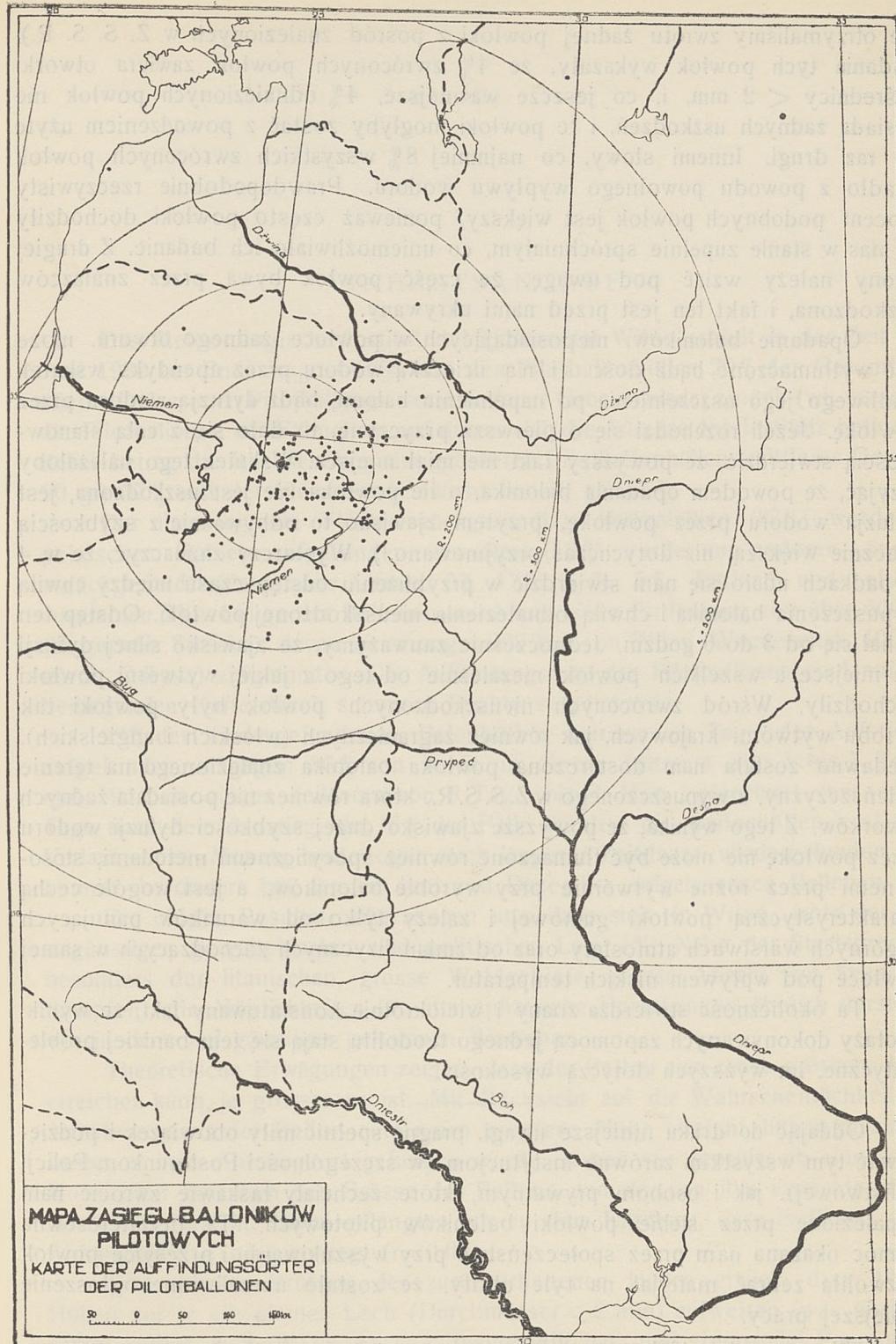
Nareszcie warto przytoczyć kilka danych charakteryzujących czas oddzielający chwilę wypuszczenia balonika w powietrzu od chwili odnalezienia jego powłoki. Z pośród 192 baloników, dla których znana jest data odnalezienia, 56 powłok (29%) odnaleziono w dniu wypuszczenia, w 69 (36%) wypadkach powłoka była znaleziona po upływie 1–7 dni od chwili wypuszczenia, zaś w 36 (19%) wypadkach — w okresie od jednego tygodnia do miesiąca. W 31 wypadkach (16%) powłoki odnaleziono dopiero po miesiącu i dłużej (n. p., jeden z baloników został znaleziony dopiero po 94 dniach); najczęściej zdarza się to z balonikami, wypuszczanymi w czerwcu i grudniu.

Powyzsze wyniki uzyskane w Wilnie naogół dobrze zgadzają się z wynikami otrzymanymi w Warszawie z balonikami o ciężarze paru gramów. W okresie od 9 do 15 września 1935 roku wypuszczono w Warszawie 15000 baloników zaopatrzonych w chorągiewki, z których zwrócono 3000 (t. j. 20%), przytem kilka baloników znaleziono w odległości ponad 400 km od Warszawy (największa odległość 490 km)<sup>1)</sup>.

Reasumując powyzsze wyniki, możemy stwierdzić, że Wilno, mimo niekorzystnego położenia politycznego (bliskość granic z Z. S. S. R., Łotwą, a szczególnie z Litwą) i geograficznego (duże przestrzenie leśne, ogromna ilość jezior i bagien), ma te same możliwości przeprowadzenia sondaży atmosfery, co znacznie korzystniej położona Warszawa. Wniosek ten w pierwszym rzędzie dotyczy sondaży zapomocą meteorografów Jaumotte'a. Biorąc pod uwagę, że zwrot meteorografów Jaumotte'a, wypuszczonych w Legionowie pod Warszawą, wg. ustnych informacji łaskawie nam udzielonych przez Kierownika Obserwatorium Aerologicznego Pana Dr. K. Lisowskiego, sięga 50% (gdy zwrot powłok małych baloników niezaopatrzonych w przyrządy wynosi w Warszawie, podobnie jak i w Wilnie, tylko około 20%), należy oczekwać, że procent zwrotów meteorografów Jaumotte'a wypuszczonych w Wilnie będzie również wynosił ca 50. Ślusznosć tego wniosku do pewnego stopnia potwierdza fakt, że, jak widzieliśmy wyżej, procent zwrotu powłok baloników większych (o ciężarze 90 gr) wynosi już 37, zaś meteorografy Jaumotte'a wypuszczają się na balonikach większych wymiarów. Na Wileńszczyźnie, przynajmniej przy niepomyślnych wiatrach (SE i E), byłoby wskazane wypuszczanie balonów-sond z ograniczoną wysokością.

Poza powyzszemi wnioskami badanie zwróconych powłok pozwala stwierdzić jeszcze fakty innego rodzaju, bezpośrednio dotyczące samej metody balonu pilotowego. Już Witkiewicz w wyżej cytowanej pracy zwrócił uwagę, że powłoka balonika pilotowego często „opada w kształcie rozdmuchanego balonu, który w swej powłoce posiada otworek o średnicy od 1 do 2 mm”, przytem Witkiewicz opierał swoje twierdzenie na komunikatach korespondentów. My wraz z wiadomościami o miejscu i czasie odnalezienia powłok w przeważnej ilości wypadków otrzymywaliśmy również zwroty odnalezionych powłok (niestety

<sup>1)</sup> Lot i obrona przeciwlotniczo-gazowa Polski. Dwutygodnik. Warszawa. Zeszyt 23 ex 1935. Str. 7.



nie otrzymaliśmy zwrotu żadnej powłoki z pośród znalezionych w Z. S. S. R.). Badania tych powłok wykazały, że 4% zwróconych powłok zawiera otwórki o średnicy < 2 mm, i, co jeszcze ważniejsze, 4% odnalezionych powłok nie posiada żadnych uszkodzeń, i te powłoki mogłyby zostać z powodzeniem użyte po raz drugi. Innymi słowy, co najmniej 8% wszystkich zwróconych powłok opadło z powodu powolnego wypływu wodoru. Prawdopodobnie rzeczywisty procent podobnych powłok jest większy, ponieważ często powłoki dochodziły do nas w stanie zupełnie spróchniałym, co uniemożliwiało ich badanie. Z drugiej strony należy wziąć pod uwagę, że część powłok bywa przez znalazców uszkodzona, i fakt ten jest przed nami ukrywany.

Opadanie baloników, nieposiadających w powłoce żadnego otworu, może być wyjaśnione bądź dość silną ucieczką wodoru przez apendyks wskutek wadliwego jego uszczelnienia po napełnieniu balonu, bądź dyfuzją wodoru przez powłokę. Jeżeli rozchodzi się o pierwszą przyczynę, to dało się z całą stanowczością stwierdzić, że powyższy fakt nie miał miejsca. Wskutek tego należało przyjąć, że powodem opadania balonika, o ile powłoka nie jest uszkodzona, jest dyfuzja wodoru przez powłokę, przytem zjawisko to odbywa się z szybkością znacznie większą, niż dotychczas przyjmowano<sup>1)</sup>. Wystarczy zaznaczyć, że w 4 wypadkach udało się nam stwierdzić w przybliżeniu odstęp czasu między chwilą wypuszczenia balonika i chwilą odnalezienia nieuszkodzonej powłoki. Odstęp ten wahał się od 3 do 6 godzin. Jednocześnie zauważymy, że zjawisko silnej dyfuzji ma miejsce u wszelkich powłok niezależnie od tego z jakiej wytwórni powłoki pochodziły. Wśród zwróconych nieuszkodzonych powłok były powłoki tak wyrobu wytwórnii krajowych, jak również zagranicznych (włoskich i angielskich). Niedawno została nam dostarczona powłoka balonika znalezionego na terenie Wileńskiego, a wypuszczonego w Z. S. S. R., która również nie posiadała żadnych otworów. Z tego wynika, że powyższe zjawisko dużej szybkości dyfuzji wodoru przez powłokę nie może być tłumaczone również specyficznymi metodami, stosowanymi przez różne wytwórnie przy wyrobie baloników, a jest wogóle cechą charakterystyczną powłoki gumowej i zależy tylko od warunków panujących w górnych warstwach atmosfery oraz od zmian fizycznych zachodzących w samej powłoce pod wpływem niskich temperatur.

Ta okoliczność stwierdza znany i wielokrotnie konstatowany fakt, że wyniki pilotażów dokonywanych zapomocą jednego teodolitu stają się tem bardziej problematyczne, im wyższych dotyczą wysokości.

Oddając do druku niniejsze uwagi, pragnę spełnić miły obowiązek i podziękować tym wszystkim zarówno instytucjom (w szczególności Posterunkom Policji Państwowej), jak i osobom prywatnym, które zechcią łaskawie zwrócić nam odnalezione przez siebie powłoki baloników pilotowych. Ta bezinteresowna pomoc okazana nam przez społeczeństwo przy wyszukiwaniu i przesyłce powłok pozwoliła zebrać materiał na tyle obfitą, że zostało umozliwione ogłoszenie niniejszej pracy.

Wilno, w grudniu 1935.

<sup>1)</sup> A. Baldit. Météorologie du relief terrestre. Vents et nuages. Paris. 1929. Str. 43.

## INHALTSANGABE.

Das Meteorologische Institut der Universität Wilno erhielt in der Zeit von Juni 1932 bis Ende August 1935 von den Pilotballonhüllen 20% der Gesamtzahl aller aufgelassenen Pilotballonen verschiedener Grösse wieder zurück (wir versehen die Pilotballonen mit Fähnchen, auf denen sich die Adresse des Instituts befindet), dabei betrug die Rücksendung der grösseren Pilotballonhüllen (mittleres Gewicht 90 gr) 37% und der kleineren (Gewicht bis 60 gr) 17%.

Der überwiegende Teil der rückgesandten Ballonhüllen (87%) wurde auf polnischem Gebiete aufgefunden, der Rest (13%) wurde aus anderen Ländern zurückgesandt (davon aus Litauen 6%, U. S. S. R. 5%, Estland und Lettland zusammen 2%). Einige der Ballonen wurden in einer Entfernung von über 600 km (in gerader Strecke), davon einer sogar 900 km von Wilno (Woznesensk, 100 km nördl. Odessa) aufgefunden. Die Auffindungsorte der Pilotballonen sind auf der beiliegenden Karte durch schwarze Punkte verzeichnet.

29% der wiedergefundenen Balonhüllen wurden am Tage des Aufstieges aufgefunden, dagegen 36% von ihnen in einem Zeitraum von 1 bis 7 Tagen und 19% in einem Zeitraum von 8 Tage bis 1 Mon.. gerechnet vom ersten Tage nach dem Aufstieg. In 16% der Fälle wurden die Ballonhüllen erst nach Verlauf eines Monats und sogar auch längerer Zeitspanne wiedergefunden (das kommt besonders bei den im Juni und Dezember aufgelassenen Ballonen vor).

Die obigen Resultate überzeugen uns, dass sich in Wilno, trotz der sehr ungünstigen geographischen und politischen Lage (die Nähe der Staatsgrenzen, besonders der litauischen, grosse Waldgebiete, grosse Anzahl von Seen und Sümpfen), die Möglichkeiten für atmosphärische Forschungen ähnlich darstellen wie in dem viel günstiger gelegenen Warschau.

Theoretische Erwägungen zeigen, dass der Ballon eine umso grössere Höhe erreichen kann, je grösser er ist. Mit Rücksicht auf die Wahrscheinlichkeit der Annahme, dass der Ballon eine umso grössere Höhe erreicht haben müsse, je weiter er vom Aufstiegsort gefunden wurde, haben wir geprüft, ob eine solche Korrelation zwischen der Grösse des Ballons und der von ihm erreichten Höhe tatsächlich besteht. Dabei gelangten wir zu dem Ergebnis, dass in Praxis diese Abhängigkeit nicht vorliegt ( $r=0.02$ ).

Eine genaue Prüfung der zurück erhaltenen Hüllen erwies, dass 4% der Hüllen nur je ein kleines Loch (Durchmesser  $< 2$  mm) aufweisen (was übrigens schon vorher u. a. Witkiewicz festgestellt hat) und ebensoviel Prozent der Hüllen gar keine Beschädigungen hatten, so dass sie mit Erfolg auch zum

zweiten Mal gebraucht werden könnten. Weil ein starker, durch eine fehlerhafte Abdichtung des Appendix des Pilotballons nach seinem Anfüllen eingetreterer Auslauf des Wasserstoffes ausgeschlossen ist, kann als einzige Erklärung der eben genannten Erscheinung, eine starke Diffusion des Wasserstoffes durch die Ballonhülle in oberen Luftsichten angenommen werden. Diese Erscheinung konnte bei Ballonen jeder Herkunft festgestellt werden. Diese Diffusion geht in freier Atmosphäre mit viel grösserer Geschwindigkeit vor sich, als man sich das bisher vorstellt. In 4 Fällen konnte festgestellt werden, dass die unbeschädigte Ballonhülle in einem Zeitraum von 3 bis 6 Stunden nach Auflassung des Pilotballons aufgefunden wurden. Hierbei wirken wahrscheinlich physische, in freier Atmosphäre herrschende Bedingungen mit, wie auch Änderungen der physischen Eigenschaften der Hülle unter dem Einfluss niedriger Temperaturen.

Dieser Sachverhalt bestätigt die übrigens schon bekannte Tatsache, dass man Beobachtungsresultate auf Grund der Eintheodolitpilotballonmethode mit umso grösserer Reserve auf zunehmen hat, je grössere Höhen in Betracht kommen.

Wilno, im Dezember 1935.





